PUŁKOWNIK S. G. TADEUSZ KUTRZEBA.

PRAWNOPAŃSTWOWE STANOWISKO WODZA NACZELNEGO W CZASIE WOJNY.

W związku z czerwcowem przesileniem na stanowiskach ministra spraw wojskowych oraz szefa Sztabu Generalnego, jak również z okazji wniesienia do Sejmu projektu ustawy o naczelnych władzach wojskowych wywiązała się na łamach pism szeroka dyskusja, oświetlająca kompetencje oraz wzajemny stosunek najwyższych kierowników wojska. Wskazywano na logiczny związek przyszłego generalnego inspektora wojsk z funkcją wodza naczelnego na czas wojny, jednak nie przedstawiono roli tegoż w świetle zasadniczem, prawnopaństwowem, czyli nie zanalizowano stosunku wodza do rządu.

Ostatnio ukazała się w druku źródłowa praca pióra generała Sikorskiego, p. t. „Podstawy Organizacji Naczelnych Władz Wojskowych“, w której autor analizuje powyższe zagadnienia i w końcu przedstawia projekt ustawy, który zdaje się najzupełniej odpowiada warunkom obrony państwa. Przypuszczalnie zależało autorowi głównie na wykazaniu tych linij wytycznych, od których organizacja odbiegnąć nie powinna, nie chcąc godzić w istotę przygotowań wojennych w czasie pokoju. Jest to tem cenniejsze, że powyższe zagadnienie ma dalekie konsekwencje i od zdrowego, rzeczowego ujęcia go w dużej mierze zależeć będzie, jak będziemy przygotowani do przyszłej wojny. Zdając sobie najzupełniej sprawę z koniecznych uprawnień wodza naczelnego w czasie wojny, autor nie porusza tematu, odbiegającego poniekąd od kierunku jego pracy, czyli nie określa szczegółowo stosunku wodza naczelnego do rządu w czasie wojny. Jest to zagadnienie zarówno zawiłe, jak ważne; trudno go dotykać, gdyż trudno znaleźć wyjście. Generał Sikorski, określając w swej roz-

prawie ogólnikowo rolę wodza naczelnego w czasie wojny, powiada między innemi:

> „Żadne z państw nie zdawało sobie sprawy z ogromu zadań, które wojna stawia przed naczelnem dowództwem, z jego władzy prawie dyktatorskiej...“
>
> „Podczas wojny życie rozstrzygnie kwestję odpowiedzialności za jej losy—obciążając nią naczelnego wodza i uzależniając od jego woli prace, projektowane w kraju dla potrzeb frontu, a więc wprost przeciwnie od postanowień konstytucji!“.

Innych prac polskich, badających tę sprawę, nie posiadamy. Jedynem źródłem może być konstytucja oraz doświadczenia własne i obce.

Konstytucja nasza, uchwalona po zwycięskiej wojnie polsko-bolszewickiej, a więc na podstawie własnego doświadczenia z dziedziny dowodzenia naczelnego, określa stosunek wojska do władz państwowych w sposób następujący.

> 1) Najwyższym zwierzchnikiem siły zbrojnej jest prezydent Rzeczypospolitej, który nie może jednak sprawować naczelnego dowództwa w czasie wojny.
>
> 9) Naczelnego wodza na wypadek wojny mianuje prezydent Rzeczypospolitej na wniosek Rady Ministrów, postawiony przez ministra spraw wojskowych, który za akty, związane z dowództwem w czasie wojny, jak i za wszystkie akty kierownictwa wojskowego, odpowiada przed Sejmem.

Z tych postanowień wynikają zasadniczo trzy myśli przewodnie:

1) że w czasie pokoju wodza naczelnego niema,

2) że prezydent wodzem naczelnym być nie może,

3) że za dowodzenie naczelne odpowiedzialnym jest minister.

Są to tezy niezmienne.

Natomiast nie zawiera konstytucja żadnych norm co do przygotowań do wojny oraz życia codziennego wojska, przekazując rozwiązanie ustawowemu załatwieniu.

Obecnie obowiązuje prawnie dekret wodza naczelnego z roku 1921, regulujący tymczasowo i tytułem próby wzajemny stosunek Rady Wojennej i Ścisłej Rady Wojennej do ministra spraw wojskowych, a więc do rządu, oraz określający kompetencje ministra, przewodniczącego Ścisłej Rady Wojennej oraz szefa Sztabu Generalnego. W przyszłości obowiązywać będzie ustawa, której projekt został w czerwcu b. r. wniesiony do Sejmu.

Aby sobie zdać sprawę z prawnopaństwowej roli wodza naczelnego w czasie wojny wypada funkcję tę scharakteryzować z punktu widzenia obrony państwa. Dzieli się ona na dwie główne dziedziny wpływu: na wojsko i na naród. Bez przesady rzec można, że dowodzenie jest sztuką w tem znaczeniu, że można się do niej przygotować, lecz wyuczyć jej nie jest się w stanie. Każde dowodzenie—począwszy od szczebla najniższego hierarchji wojskowej—wymaga przedewszystkiem siły woli i charakteru, następnie dopiero wiedzy i doświadczenia. Dowodzenie naczelne wymaga tych zalet w sposób spotęgowany. Z życia codziennego znamy te chwile wielkich—aczkolwiek może tylko czysto osobistych—decyzyj, które wymagają ciężkiej pracy nerwów, które fizycznie wyczerpują tem więcej, im mniej można kogoś się poradzić, podzielić odpowiedzialnością. Decyzje takie są trudne nawet wówczas, gdy chodzi jedynie o dobra materjalne, a cóż dopiero należy powiedzieć o tych przedsięwzięciach, których konsekwencjami mogą być utrzymanie lub stracenie części własnego kraju, lub też śmierć tysięcy żołnierzy. A właśnie takie decyzje należą do codziennych kompetencyj wodza naczelnego. Przychodzą jednak jeszcze cięższe chwile; są to te, od których zależy cały byt, cała przyszłość wojska, kraju, może narodu. Jeden rozkaz wodza naczelnego, jedna, chociażby długo przepracowana decyzja i losy bitwy z jej wszystkiemi konsekwencjami są przesądzone.

Słusznie i na podstawie bystrej obserwacji stanu faktycznego generał Sikorski pisze w swej rozprawie:

> „Wojsko ma prawo wymagać od swego wodza pełnych na to stanowisko kwalifikacyj. W jego bowiem ręce składa ono w momencie śmiertelnych zapasów swój honor i swój los“.

Trudno byłoby tym, którzy w podobnem położeniu nie byli, albo tej pracy wodzów w trybie codziennego życia wojny obserwować nie mogli, pojąć ogrom tego ciężkiego zadania. Jest ono tem więcej złożone, że nowoczesne dowodzenie nie ogranicza się do kierowania działaniem wojsk z zamiarem pobicia nieprzyjaciela przez najkorzystniejsze wyzyskanie czasu, siły i przestrzeni, lecz wymaga rozwinięcia wszystkich sił żywotnych narodu do świętego celu zwycięstwa Ojczyzny. Jakkolwiek pojmuje się tego rodzaju walkę narodów, to jednak zawsze dochodzi się do wniosku, że siłą życiową, poruszającą wszystkie sprężyny mechanizmu państwowego w sensie powyższym, jest wódz naczelny. Tłomaczy się to głównie tem, że wódz naczelny najlepiej dostrzec może czego wojsko wymaga i w którym kierunku pomoc musi

być mu dana. Inna rzecz, że nowoczesny wódz naczelny musi znać cały aparat państwowy tak dokładnie, by móc wiernie ocenić siły narodu pod wszystkiemi względami, które na dowodzenie wojskiem wpływają. A jest ich w nowoczesnej wojnie bardzo wiele: bez wiadomości administracji państwowej, stosunków narodowościowych, polityki wewnętrznej, szczególnie odnoszącej się do terenu działań armij, warunków kolejnictwa i t. p., oraz znajomości polityki zewnętrznej, nowoczesnego wodza naczelnego wyobrazić sobie nie można.

Nie opieram tego twierdzenia na teoretycznych tylko rozważaniach; widzę dowody słuszności tej hypotezy w słowach marszałka Piłsudskiego, który w swej mowie wileńskiej powiedział co następuje:

> „Naczelny wódz w każdej wojnie stanowi część nieodłączną państwa. Musi na sobie wytrzymać ciężar polityki. Wojnę prowadzi się dla polityki, bez niej niema wojny — są one nieodłączne od siebie.“

Zdaje mi się, że już z tego ogólnego przedstawienia faktów wynika, że wódz naczelny przyszłych wojen—obojętne w którem państwie—nie może nie być jednocześnie mężem stanu.

Wyłania się zatem pytanie, czy taki wódz naczelny musi ponosić sam za swoje czyny pełną odpowiedzialność, czy też kto inny musi, a raczej może odpowiedzialność za niego ponieść. Jest to omal że najtrudniejsze prawnopaństwowe zagadnienie, tem trudniejsze, że do rozwiązania go nie mamy dotąd wzorów, gdyż wszystkie państwa, aczkolwiek przekonały się w tej, czy innej mierze, że zagadnienie to rozwiązane nie jest, do prawnego uregulowania tej sprawy nie przystąpiły, widocznie odkładając decyzję aż do chwili ostatecznej, t. j. do wybuchu wojny.

Spróbuję zanalizować to zagadnienie teoretycznie. Jeżeli uznamy, że decyzje naczelnego wodza są niezwykłej doniosłości, to musimy również uznać, że odpowiedzialność jego jest wielka. Jeżeli więc nie on sam odpowiada przed ciałem najwyższem — dla samego zagadnienia obojętne przed którem — a czyni to za niego ktoś inny, to wynika z tego, że ten ktoś musi mieć wpływ na jego decyzję, czyli że istotnie dowodzi, bo kieruje wodzem naczelnym. Wódz naczelny byłby w tym wypadku tylko pośrednio odpowiedzialny przed osobą, która formalnie nie dowodzi, t. zn. operacjami nie kieruje, wojskom rozkazów nie wydaje, chociaż na decyzje, a więc na postanowienia operacyjne wpływa, a osoba ta, nie będąc wodzem i nie mając względem wojska

i kraju jego autorytetu, odpowiadaćby musiała za czyny innego.

Osobą tą nie mógłby być kto inny, jak minister. Generał Sikorski, badając ten stan rzeczy, powiada:

„Jest rzeczą nie do pomyślenia, ażeby minister spraw wojskowych mógł przyjmować odpowiedzialność za bieg operacyj na froncie. Byłaby to równie szkodliwa ostateczność, jak dyktatura polityczna Ludendorfa w Niemczech podczas ostatniej wojny, która, wyłączając właściwą rolę dyplomatów, uniemożliwiła Niemcom zakończenie wojny w korzystniejszym dla nich momencie.“

Sprawa ta zdaje się być podrzędną wówczas, jeżeli przebieg wojny jest politycznie łagodny, jeżeli nie powoduje kryzysów; ale doświadczenie uczy, że jeśli zamierzenia własne załamują się, jeśli szczęście nie sprzyja, wtedy szuka się „winnych“, wtedy—często ze szkodą dowodzenia—przeprowadza się zmiany, usuwając, jakby za karę, kozłów ofiarnych w postaci nieszczęśliwych, pobitych wodzów i dopiero wtedy przychodzi się do przekonania, że brak ustalonej odpowiedzialności wodza stwarza warunki anormalne, utrudniające pracę całemu organizmowi wojska i państwa. Bodaj że najbardziej jaskrawym przykładem nieustalonych kompetencyj wodza i ministra były stosunki greckie, które po przegranej kampanji w Małej Azji, w zimie 1922, doprowadziły do znanych nam sądów doraźnych nad szeregiem wybitnych dowódców.

Można zatem twierdzić, że najlepszym rozwiązaniem tego zagadnienia byłoby, gdyby wódz naczelny za swoje decyzje i przedsięwzięcia mógł odpowiadać osobiście i bezpośrednio, a nie częściowo i pośrednio, przez osobę parlamentarnie odpowiedzialną.

Nie od rzeczy będzie, jeżeli zwrócę uwagę, że mówiąc o odpowiedzialności wodza naczelnego w czasie wojny, nie przesądzam odpowiedzialności za plan wojny, a więc za politykę wojenną państwa, t. zn. politykę w czasie, gdy zamiast słów padają strzały. Decyzja należy tu do kompetencyj rządu, który—według słów generała Sikorskiego—„określa polityczne cele wojny, których wykonawcą staje się później naczelny wódz...“ Ten plan wojny, będący konsekwencją polityki zewnętrznej danego państwa w czasie pokoju, jest w zarysach stosunkowo mało zmienny i nie ogranicza w niczem właściwych kompetencyj wodza, który rozkazami do wojsk decyduje każdorazowo o sposobie wykonania planowych zamierzeń. Ogólny plan wojny, to nie plan bitew, to

tylko wytyczne, które jednak wiążących odpowiedzi na stale zmienny bieg kampanji nie dają.

Po tak ogólnikowem chociażby zapoznaniu się z właściwościami wodza, należy rozpoznać zakres działania ministra spraw wojskowych w czasie wojny, gdyż ten członek rządu, według naszej konstytucji, powinien ponosić odpowiedzialność za wszystkie sprawy wojskowe w czasie wojny, a więc również za dowodzenie. Jeżeli zakres działania tego ministra już w czasie pokoju jest bardzo znaczny, to tembardziej wymagać będzie intensywnej pracy w czasie działań zbrojnych, gdy głównem zadaniem ministra będzie troska o stałe i terminowe przygotowanie rezerw ludzkich i materjałowych dla frontu, troska o zapewnienie produkcji krajowej materjału wojennego i transportów zagranicznych. Szczególniej w naszych warunkach, gdyż mobilizacja nie jest u nas tylko krótkotrwałym epizodem, poprzedzającym właściwe działania zbrojne, lecz jest aktem długotrwałym, wymagającym stałego wpływu kierownika spraw wojskowych w kraju.

Pomijam zupełnie fakt, że minister w czasie wojny będzie więcej, niż w czasie pokoju, zajęty sprawami politycznemi, wynikającemi z konieczności utrzymania stałego kontaktu ze społeczeństwem, oraz pracami w rządzie, który sprawą wojny i wojska zająć się musi intensywniej, niż sprawą wojska w czasie pokoju.

Z tej ogólnej charakterystyki wynika, że minister całą swą pracę poświęcić musi właściwym swoim zadaniom, czyli, że nie będzie on fizycznie w stanie wpłynąć „operacyjnie“ na przebieg działań na froncie, a więc nie będzie mógł faktycznie, lecz tylko formalnie odpowiadać za czyny wodza naczelnego. W najlepszym razie będzie mógł minister dowodzenie naczelne kierować „politycznie“, według życzeń rządu.

Pomijam zupełnie fakt, że minister, ponoszący odpowiedzialność za działania bojowe armij, musiałby być—jak to poprzednio zaznaczyłem—wodzem, czyli mieć zalety potrzebne do dowodzenia, chociaż doświadczenie wszystkich państw uczy, że zalety potrzebne na ministra i wodza są różne, czyli—innemi słowy—dobry minister nie musi być dobrym wodzem, tak samo dobry wódz—ministrem, przyczem zaznaczam ponownie, że analizuję jedynie stan wojenny, a nie pokojowy.

Próbowałem udowodnić, że minister, odpowiadający za prowadzenie wojny i za prace wojenne „kraju“ dla dobra „frontu“ w jednej osobie dwóm tym zadaniom podołać nie jest w stanie bez zaniedbań, odbijających się na wojsku. Musi on zatem uzu-

pełnić swe siły zastępcami, musi rozdzielić pracę na więcej głów. Wyłania się pytanie, czy ma on osobiście zająć się „frontem“, a więc dowodzeniem—za które według konstytucji odpowiada—czy też „krajem“, a więc administracją i organizacją wszelakich rezerw ludzkich i materjałowych, co stanowi jego właściwy, w stosunku do czasów pokojowych rozszerzony, zakres działania?

Odpowiedź daje nam konstytucja, która, obarczając ministra odpowiedzialnością za dowodzenie naczelne, kieruje go wyraźnie do pracy „frontowej“. Wynika zatem, że minister musi działać zastępcami w pracy „krajowej“, w pracy parlamentarnej.

Jakżeż przy takiem postawieniu sprawy wygląda wódz naczelny?

Jeżeli wywody powyższe, udowadniające konieczność ustalenia pełnej i niepodzielnej odpowiedzialności wodza naczelnego za prowadzenie wojny są słuszne, to, opierając się na naszej konstytucji, dochodzi się do wniosku, że albo minister spraw wojskowych w wypadku wojny staje się wodzem naczelnym, albo wódz naczelny staje się ministrem. Oba rozwiązania są możliwe i zgodne z konstytucją, lecz które z nich jest lepsze?

Już poprzednio wykazałem, że odpowiedzialny za prowadzenie wojny minister skierować musi główną swą uwagę na działanie na froncie, z czego wynika, że właściwie jest wodzem; cała praca „kraju“ odbywać się musi według potrzeb „frontu“, przez co kierunek dowodzenia naczelnego góruje nad pracą organizacyjną kraju, dając ponownie przewagę wodzowi naczelnemu.

Wyłania się pytanie dalsze, czy łatwiej będzie wodzowi naczelnemu zostać ministrem, który, będąc sam głównodowodzącym na froncie, posługuje się w kraju zastępcą, czy też ministrowi czasu pokojowego stać się wodzem naczelnym?

Decydują tu przedewszystkiem kwalifikacje na wodza naczelnego i przygotowanie pokojowe do tego ciężkiego zadania. Wymieniłem poprzednio, że zalety konieczne dla ministra są odmienne od zalet wodza, co jednak nie wyklucza, że znajdą się ludzie odpowiedni na oba stanowiska. Zwykle jednak tak nie będzie, a pozatem bezsprzecznie łatwiej jest znaleźć dobrego ministra, niż dobrego wodza, gdyż ten ostatni musi, a minister może posiadać te zalety charakteru i siły woli, które na wstępie wymieniłem. Dochodzi do tego konieczność przygotowania się w czasie pokoju do zadań wojennych; jedno i drugie stanowisko wymaga starannego przygotowania, można natomiast wyobrazić sobie, że „nieprzygotowany“ minister obejmie tę tekę w czasie wojny,

ale wykluczone jest zgoła, żeby nieprzygotowany do swego zadania generał mógł objąć naczelne dowodzenie armjami. Poza argumentami, które poprzednio wymieniłem, charakteryzując zakres działania wodza naczelnego, dodaję jeszcze jeden, technicznie bardzo ważny. Minister pracuje na wojnie ze swym pokojowym aparatem, sztabem; wódz naczelny idzie w pole z aparatem nowym, chociaż przygotowanym, lecz świeżo złożonym. Obrazowo mówiąc, minister dyryguje w pierwszych dniach wojny orkiestrą zgraną, wódz naczelny kieruje orkiestrą, złożoną z możliwie najlepszych solistów, którzy jednak w zespole jeszcze nie grali. Pierwszą orkiestrą może dyrygować zastępczo któryś z wykwalifikowanych pomocników, drugą kierować winien sam kapelmistrz.

Jeżeli zatem funkcja wodza naczelnego jest „ważniejsza" od funkcji ministra, jeżeli wódz naczelny wpływać musi na ministerstwo, jeżeli wódz naczelny za swe czyny powinien osobiście i bezpośrednio odpowiadać i wreszcie, jeżeli konstytucja ustala odpowiedzialność ministra za wszelkie sprawy wojskowe, niema innego rzeczowego rozwiązania, jak mianowanie z chwilą wybuchu wojny generała przewidzianego na wodza naczelnego — ministrem i wodzem naczelnym. W tym wypadku będzie on konstytucyjnie odpowiedzialny, w czasie pokoju do swego zadania— t. j. dowodzenia naczelnego—zupełnie przygotowany, wyposażony w kompetencje na froncie i w kraju, przez co osiągniemy pewność stałej pracy i uwzględnienie zasady „wszystko dla frontu". Niemniej jednak pozostaje niezmniejszony ten ogrom pracy operacyjnej i organizacyjnej, który przypada na wodza i ministra w jednej osobie. O ile tę pierwszą, jako ważniejszą, musi wziąć wódz całkowicie i osobiście na siebie, oddziałując swą osobą na podwładne mu wojsko, to kierownictwo pracy organizacyjnej, „krajowej" może powierzyć najbardziej ku temu nadającemu się generałowi, którym, z natury rzeczy, byłby minister czasu pokojowego. Tak podzielona praca zapewniałaby najzupełniej sprawność dowodzenia naczelnego na froncie i w kraju, dałaby organizację sprężystą, skierowaną do zwycięstwa.

Powyższe studjum zamierza rzucić garść światła na zagadnienie dla wojska i państwa niezmiermie ważne, tem donioślejsze, że staje się ono w całości aktualne dopiero wówczas, gdy najmniej będzie czasu do zastanawiania się, bo chwila wojenna wymagać będzie czynów, a nie słów.

GEN. DYW. W. SIKORSKI.

POLESIE JAKO WĘZEŁ STRATEGICZNY NASZEGO FRONTU WSCHODNIEGO.

Wstęp.

Rozgraniczenie krain Europy wschodniej od środkowej, w geograficznem tego słowa znaczeniu, jest rzeczą niezmiernie trudną. Niż Polski, który zlewa się z wielkim niżem Sarmackim, tworzy na pograniczu tych dwóch części Europy prahistoryczną bramę, przez którą wędrowały niegdyś kolejno wszystkie szczepy aryjskie. Jego rozległa przestrzenność wzmaga się tem silniej, im dalej posuwamy się na wschód, co w konsekwencji przynosi równoczesne zwiększanie się rozpiętości naszego frontu wschodniego, który na granicy państwa osiąga poważną długość okrągło 1050 kilometrów.

Granice państwa łatwo wyznaczyć na mapie, trudniej uzyskać w rokowaniach dyplomatycznych, lecz najtrudniej utrwalić je raz na zawsze i obronić przed zewnętrznem niebezpieczeństwem. Zadanie to będzie ze stanowiska wojskowego tem cięższe, im mniejszą rolę odgrywały przy oznaczaniu obecnej granicy państwa argumenty natury czysto strategicznej, im mniej przeto mamy zapewnionych naturalnych punktów oporu w systemie obronnym państwa, punktów utrudniających marsz przeciwnikowi, a ułatwiających nam osłonę własnej mobilizacji i koncentracji.

Wschodnia granica Polski, nie oparta na łańcuchu przeszkód naturalnych, jest otwartą; przekroczenie jej zatem w którym kolwiek punkcie zależy od woli przeciwnika. Ze stanowiska geografji wojskowej jednakowoż niezawsze jest równie wygodnie nacierać i maszerować. Rozważając zatem zamiary przeciwnika, wziąć musimy pod rozwagę zarówno cele strategiczne, jak i geograficzne warunki, charakter teatru wojny, jednem słowem wszystko, co ułatwia, względnie utrudnia transporty i marsze, zakwaterowanie i zaopatrzenie, a w końcu walkę tych olbrzymich mas ludzkich,

których wymaga nowoczesna wojna. Każda zapora naturalna, zyskana w tem rozważaniu po naszej stronie, jest atutem państwowym, który należy wykorzystać w całej pełni.

Surogat naturalnej granicy obronnej stanowi na wschodzie linja wzgórz Lwowsko-Tomaszowskich, Bugu i środkowego Niemna. Drugą linję względnie obronnej granicy naturalnej wykreślićby można, opierając się na Dźwinie, Polesiu, po Ptycz i Uborć włącznie, oraz trójkącie twierdz Wołyńskich, łączących się z niemi północnemi dopływami Dniestru. Trzecią wyraźną zupełnie linję stanowi jezioro Pejpus, Witebsk i Dniepr. Jest ona strategicznie tak ważną, że przekroczenie jej wbrew pierwotnemu zamiarowi w 1812 r. przez Napoleona i posunięcie się wielkiej armji o dalszych 450 km. na wschód przyprawiło cesarza Francuzów o zgubę.

Linja ta nie jest jednakowoż w naszem posiadaniu. Cofając się zatem w rozważaniach obronnych na obecną granicę państwa stwierdzić musimy, że decydujący wpływ na nasz plan obronny wywrzeć powinny bagna i lasy poleskie, odpowiednio połączone w jedną strategiczną całość z dorzeczem Szczary i Niemna na północy, a trójkątem twierdz wołyńskich na południu. Klucz strategiczny naszego frontu wschodniego, jego oś stałą stanowi bowiem rozległe i pokryte lasem bagienne bezdroże, rozciągające się w słabo zaludnionem dorzeczu Prypeci, które dzieli cały obszar frontu na dwie części—północną i południowo-wschodnią. Na całym terenie, ciągnącym się ponad 450 km. od Brześcia do Dniepru, znajdujemy tylko dwie rokady kolejowe i kilka dróg polnych lub specyficznie poleskich, niekiedy zresztą w bardzo złym stanie. Z zachodu na wschód mamy do dyspozycji tylko jedną linję kolejową i właściwie tylko jedną drogę leśną. Wskutek tych właściwości terenowych Polesie nie nadaje się zupełnie do celów ofensywnych, oraz wogóle do operacyj wojennych w wielkim stylu, a przedstawia natomiast dzięki tym właściwościom ukształtowania poważną przeszkodę zarówno dla postoju, jak marszu, wogóle dla grupowania wojsk, oraz wywiera wpływ decydujący na rodzaj i sposób walk, toczących się na tym odcinku.

Znaczenie wschodnich obszarów Polski, a szczególnie Polesia podobnie oceniali strategicy nasi z epoki 1830 r. Ludwik Mierosławski, rozpatrując geografję wojenną Polski, wyszczególnia trzy odmienne teatry wojny na wschodzie, których oparcie znajduje na północy w rzece Dźwinie, na południu w Dnieprze, a wreszcie na bagnach poleskich. Szukając koncentracji dla wojska polskiego nad Dnieprem i Dźwiną, dzieli Dniepr na trzy części:

północną od bagien Pińskich, południową i centralną, wiążącą oba teatry wojny, a odpowiadającą bagnom Poleskim. Podobnie Dźwina „zasłania Kurlandję i Litwę od Rosji“, a „grzbiet, oddzielający Orszę od Witebska, jest najwyższym kluczem geograficznym wschodnich prowincji. Jest to plac zboru strategicznego dla Polski i stanowisko jej awangardy wobec Moskwy... Następnym równoległym zagonem obronnym Polski jest linja wklęsła Niemna i Bugu, przedłużona dowoli linją Bohu lub Dniestru... Niemen dzieli Litwę i Wołyń od królestwa i Rusi Czerwonej, a Boh dzieli Ukrainę od Podola. Ten łańcuch trójogniwowy, a sięgający od Królewca do Chersonu, zakreśla zachodnią granicę pasa, którego Dźwina i Dniepr- wschodnim są szlakiem. ...Prostopadła do Dniestru dolina Prypeci i jej 50-cio milowe bagna odgradzają Litwę od ziem ruskich i tworzą dwie szachownice równe sobie prawie co do objętości, ale różne przeznaczeniem“[1]).

Dalej Mierosławski pisze: „Oczywistą jest rzeczą, że wielkie zapory, do jakich należą zalew Prypeci i jej napływów od Pińska do Mozyra, jeziora nadźwineńskie, bagniste doliny Szczary, nieprzebrane lasy, chwilowe groble i cieśniny między moczarami, rozrywające co krok sieć drożną Litwy, krępują jedynie obroty wojsk regularnych, a przeciwnie powstaniom służą za schronienie i środek łatwych porozumień“.

Pogląd, który tak barwnie wyłuszczył utalentowany dyletant wojskowy Mierosławski — wyznawał, zupełnie zresztą niezależnie, znakomity bezwątpienia teoretyk militarny, gen. Prądzyński. „Teatrowi wojny“ poświęca on obszerny i ciekawy rozdział swych „Pamiętników“.

...„Dwa zawsze były — pisze — zupełnie odrębne teatra tych wojen (między Polakami a Moskwą), co koniecznie wypływało z tak rozległej granicy i z natury kraju, wyraźnie podzielonego całym systemem Prypeci z rzekami do niej płynącymi i bagnami Polesia. Linja ta i nieliczne na niej przeprawy zasługują na największą uwagę w każdej wojnie polskiej, dlatego zwłaszcza, że dozwoliłaby temu, co ją posiada, przenosić masę swoich sił kolejno z jednego teatru działań na drugi i gnębienia jedną siłą przeciwnika rozdzielonego, a nie mogącego się połączyć. Drugie jest jeszcze znaczenie strategiczne, równie ważne tejże linji, że dozwoliłaby posiadającemu ją słabszemu, przymuszonemu do

---

[1]) Mierosławski: Powstanie Narodu Polskiego w r. 1830/31. Księga I. Geografja wojenna Polski, str. 1—32.

działania odpornego, zajmować stanowiska flankowe i przez to tamować dalszy postęp silniejszego przeciwnika.

Dwa teatra wojny wymagałyby w zwyczajnym rzeczy porządku dwóch armji oddzielnych i samoistnie działających, które jednak w czynnościach swoich jedna na drugą oglądać by się powinny, niekiedy nawet być jedna drugiej pomocą. I tak też za dawniejszych czasów bywało. Teatr południowy bywał zwykle udziałem hetmanów Koronnych, północny Litewskich. (W przypisku: „Jeżeli się godzi krytykować działania tak wielkiego wodza, jakim był Napoleon, wtedy możnaby zganić zaniedbanie przez niego owego teatru południowego w wyprawie 1812 r. Armja Schwarcenberga była za słabą, a wódz jej nie dosyć pewny. Gdy sam Napoleon z głównemi siłami pod Smoleńskiem stanął, już Kijów powinien był być zajęty przez jego namiestnika i cały kraj, aż po niższy Dniepr, z nieprzyjaciela oczyszczony“).

Ale w roku 1831 to całe pasmo Pińszczyzny nie miało przyjść do jakiegokolwiek znaczenia, ponieważ naczelni wodzowie polscy nie chcieli, nie umieli przerzucić wojny za Bug“ [1]).

Podejmując w zasadzie powyższą, chociaż tak odległą dziś, charakterystykę naszych najwybitniejszych dawnych teoretyków wojskowych, omówię w tym artykule bliżej Polesie, które stanowi, jak to zaznaczyłem na wstępie i jak będę się starał w dalszym ciągu wykazać — w obecnych również warunkach węzeł strategiczny polskiej granicy wschodniej.

Ogólna charakterystyka Polesia.

Polesie, ten pierwotny, a przez to niezmiernie ciekawy i pod każdym, a przedewszystkiem strategicznym względem odrębny kraj, leży w kotlinie Prypeci i tworzy typową, jedyną już dzisiaj w Europie, a zamkniętą w sobie krainę puszcz i błot.

Ciężkie warunki hydrograficzne i brak komunikacyj stanowiły do ostatnich czasów niezłamaną przeszkodę kolonizacji Polesia, a co zatem idzie eksploatacji i trzebienia jego olbrzymich lasów. Z natury bogata poleska sieć wodna pozostaje do dnia dzisiejszego w stanie pierwotnym i nie może być wskutek tego należycie wyzyskana do wywozu masy drzewnej. Dlatego też obszary leśne na Polesiu pokrywają większą część przestrzeni kraju, nadając całemu krajobrazowi specjalne i swoiste piętno.

---

[1]) Pamiętniki generała Prądzyńskiego opracował B. Gembarzewski, t. I. str. 288—289.

Te olbrzymie lasy i nieprzebyte bagna, pozbawione wszelkich zdolnych do użytku dróg, będą przez długi jeszcze okres czasu i niezależnie od postępów techniki wojennej—pierwszorzędną zaporą wojenną. Wpłynie ona w sposób decydujący na ruchy operujących w tym kraju wojsk, zmodyfikuje i ograniczy sposoby prowadzonej przez nie wojny.

Ścisłe określenie granic Polesia nie jest łatwe. Badacze rosyjscy, a za nimi Sarmaticus[1]), pod nazwą powyższą rozumieją kraj, zamknięty w trójkącie, którego podstawę stanowi Dniepr na przestrzeni Mohylów—Kijów, a wierzchołek Brześć.

Geograficznie przedstawia Polesie doskonale określoną, zamkniętą w sobie całość, jako system wodny Prypeci i Berezyny. Od południa sięga ono do stoków krawędzi płyty Wołyńsko-Podolskiej (t. zw. góry Awratyńskie oraz gniazdo wzgórz Owruckich), na północnym-zachodzie i północy opiera się o wzgórza wyżyny Litewsko-Białoruskiej (t. zw. wyżyna Aulańska) na wschodzie wreszcie o Dniepr.

W terenie przejściowym, który łączy poprzez ziemie polskie zachód ze wschodem Europy, Polesie dzieli na kształt klina wymienione przestrzenie na dwa naturalne trakty: północny, prowadzący w bramę, położoną między Orszą a Witebskiem, i południowy, wiodący przez Wołyń na Ukrainę. Samo w sobie jest ono zamknięte okręgiem wielkich błot, a naturalne drogi wyjściowe posiada jedynie w traktach wodnych.

Zewnętrzna odrębność Polesia uwydatnia się również wybitnie w jego florze i faunie (dotychczas stosunkowo mało zbadanych), co tłumaczy odrębność utworów geologicznych oraz wyraźna różnica warunków klimatycznych.

Ziemie, otaczające Polesie, posiadają z natury warunki bardziej sprzyjające rolnictwu, rozwinęły się też znacznie prędzej i dzisiaj posiadają o wiele gęstsze zaludnienie i znacznie wyższą kulturę rolną. Na Polesiu jest rolnictwo w bardzo pierwotnym stadjum, a stopień kultury w tej dziedzinie odpowiada okresowi przejściowemu od nowoczesnego „pasterstwa“ do rolnictwa. Większa część ludności żyje z hodowli bydła, a nawet rybołóstwa, co w porównaniu z sąsiedniemi ziemiami podkreśla również bardzo silnie odrębność Polesia. Odrębność ta przejawia się nie tylko w obecnym stanie rzeczy, lecz będzie jeszcze zachowaną na daleką prawdopodobnie przyszłość. Na skutek odrębnego charakteru

[1]) Von der Weichsel zum Dnjepr. Geografische, kriegsgeschichtliche und operative Studien, Hannover, 1885.

kraju bowiem Polesie ma przed sobą zupełnie inną drogę rozwoju, aniżeli ziemie ościenne. Wielka ilość naturalnych łąk i pastwisk, przy glebach z natury, za wyjątkiem części południowej i wschodniej, mało żyznych — narzuca krainie tej w dalszym jej rozwoju kierunek hodowlany, wykluczając natomiast szybki i należyty rozwój produkcji rolnej. Obok tego powinno się rozwinąć z natury rzeczy wydatne i szeroko zakrojone gospodarstwo leśne.

Polityczne granice Polesia przebiegają wzdłuż następujących linij: Czernobyl—rzeka Usza, od ujścia do Nozdrycz, dalej rzeka Horyń do Owrucza, linja Owrucz—Sławeczno—Olewsk—Sarny—Bereźnica—Dąbrowica—Leszniówka—Kamień Koszyrski—Kobryń—Bereza Kartuska — Słonim — Baranowicze—Sieniawka—Siennica—Dukora—Smolewicze—Krupki—Druck— Kopyś, a następnie biegiem rzeki Dniepru do ujścia Prypeci i Prypecią do ujścia Uszy.

Szmat ziemi, zamknięty w tych granicach, obejmuje powierzchnię geograficznie, geologicznie i gospodarczo jednolitą, etnograficznie posiadającą tylko w skrajnym pasie południowym domieszkę ludności ukraińskiej, która mówi narzeczem bardziej zbliżonym do ukraińskiego, ale obyczajowo nie różni się prawie zupełnie od reszty ludności.

Wody poleskie.

Tak określone Polesie tworzy płaską kotlinę, o małym obustronnym spadzie do osi podłużnej, którą jest Prypeć i również małym spadzie podłużnym wzdłuż tejże osi. W kotlinie Prypeci zbierają się wszystkie wody jej bogatego dorzecza, obejmującego około 140 tysięcy kilometrów kwadratowych. Obfitość wód, które prowadzi Prypeć, jest normalnie wielką. Z wiosną zaś i jesienią przepływ ich jest bardzo utrudniony wskutek tego, że koryto jest nienaturalnie zwężone przez odnogę Owrucką wyżyny Wołyńskiej, przecinającą Prypeć na przestrzeni Barbarów—Mozyrz.

Polesie należy przytem do najmłodszych utworów geologicznych, praca więc rzeki nad uformowaniem własnego koryta nie dobiegła jeszcze kresu. Z tego również względu jest ono za szczupłe, by odprowadzić w całości gromadzące się w niem masy wód.

Ponieważ ponadto Prypeć wpada do Dniepru w miejscu, w którem Dniepr jest już przepełniony wodami wszystkich dopływów swego górnego biegu, nie łatwo przeto wchłania bogate wody poleskiej rzeki i wskutek tego odpływ wód z Polesia jest powtórnie hamowany. A wreszcie czas topnienia lodów na rze-

kach poleskich nie jest równy, co wpływa również silnie na nienormalny bieg wód. Wszystkie dopływy Prypeci biegną w kierunku południkowym. Roztopy wiosenne dopływów południowych rozpoczynają się zazwyczaj o 2—3 tygodnie wcześniej, niż roztopy dopływów północnych, skutkiem czego zbieranie się wiosennych wód w kotlinie Prypeci trwa bardzo długo, tem dłużej, że na samej Prypeci znowuż lody dolnego biegu trzymają się dłużej, aniżeli biegu górnego.

Wszystkie te przyczyny powodują długotrwały zastój wód wiosennych w kotlinie poleskiej, a w konsekwencji ogólne zabagnienie terenu. Rozlewy wiosenne na Polesiu mają swój charakter specjalny. Powodzie nie wybuchają tam nigdy gwałtownie, zajmują jednak olbrzymie przestrzenie i trwają normalnie bardzo długo, gdyż od połowy marca do połowy maja.

W związku z utrudnionym odpływem wód w rzekach nie posiadają również dostatecznego ujścia wielkie przestrzenie błot, położonych na działach wodnych, co podtrzymuje kraj w stanie ogólnego zabagnienia, tem większego, im dalej posuwamy się w górę Prypeci. Tak więc wschodnia część Polesia posiada do 30% zabagnionej przestrzeni, podczas gdy w części zachodniej do 70% kraju jest zajęte przez bagna (dorzecze Cny i Jasiołdy).

Z ogólnej powierzchni Polesia, która wynosi okrągło 8740 kilometrów kwadratowych, czyli około ośmiu miljonów dziesięcin, zaledwie jedna czwarta stanowi uprawioną i zamieszkałą glebę, trzy ósme zarasta las, a trzy ósme jest pokryte nieprzebytemi bagnami.

Te ostatnie, zależnie od stopnia nasycenia wodą gruntu i pokrywającej je roślinności, podzielić można na następujące kategorje:

1) Właściwe bagna o charakterze delt rzecznych, zalegające znaczne przestrzenie w zachodniej części kraju. Należą tu przedewszystkiem słynne bagna Pińskie, rozłożone w wachlarzowatym węźle rzecznym, między Pińskiem a ujściem Styru.

2) Błota trawiaste, pobawione roślinności leśnej, t. zw. „hała“, ciągnące się przeważnie w południowo-zachodniej i północnej części Polesia (wielkie błoto Rokitniańskie).

3) Łozy bagienne, czarnoziemy z gęstemi zarostami łozy, rozłożone wzdłuż biegu wszystkich rzek.

4) Bagniste „olsy“, t. j. wysokopienne lasy czysto olchowe lub mieszane liściaste, położone wzdłuż biegu rzek, bezpośrednio za łozami.

5) Rozmaite gatunki błot torfowych, leżących przeważnie poza granicami wiosennych zalewów i na działach wodnych.

Rozróżniamy wreszcie błota torfiaste, które zajmują większą przestrzeń, aniżeli wzięte razem poprzednie rodzaje błot i stanowią nawet w zimie nieprzezwyciężalną zaporę w marszu.

Przestrzenie powyższe, zalane błotami, dostępne są dla większych oddziałów tylko na działach wód, wyspach i wydmach piaszczystych, przecinających Polesie w rozmaitych kierunkach, oraz na specjalnie sypanych groblach. Bagna te niedostępne poza suchemi wyspami oraz sztucznemi groblami, a wzmocnione głębokiemi nurtami przecinających je rzek, przedstawiają bardzo poważną przeszkodę strategiczną, którą daleko trudniej sforsować— aniżeli wielkie rzeki. Trudności te warunkuje głębokość przeszkód, niemożliwość zbudowania grobli, zarówno z powodu niełatwego zabezpieczenia oddziałów roboczych, jak i organizowania transportów technicznych. Odegrają one oczywiście czynną rolę w naszym systemie obronnym tylko wówczas, jeżeli przestrzeń, będącą w naszem posiadaniu, umocnimy jeszcze w czasie pokojowym, zamykając przy pomocy samodzielnych redut miejsca suche oraz sztuczne przejścia.

Wydmy piaszczyste, których klasyczne przykłady znajdujemy w okolicach Sarn, Turowa i Ludziniewicz, stanowią grunt niezwykle przepuszczalny i posiadają wskutek tego zupełnie suche obszary, opanowane przez jedyne drzewo, dostosowujące się do nich, t. j. sosnę. Na miejscach tych spotykamy olbrzymie bory sosnowe, przeważnie rzadkie, przejrzyste, możliwe do przejścia w każdym kierunku. Bory takie zalegają na wszystkich poważniejszych działach wodnych Polesia i dlatego, jadąc głównemi drogami, trzymającemi się działów wód, nie widzimy na Polesiu prawie innych lasów. Przemarsz przez bory te, zwłaszcza w gorącej porze letniej, jest bardzo uciążliwy ze względu na szybkie i silne nagrzewanie się piasku i zupełny brak wody zdatnej do picia, pomimo dużej nieraz obfitości wody, stojącej tu w tak zwanych „mszarynach“.

Lasy poleskie różnią się zasadniczo od lasów sztucznie pielęgnowanych nie podszytych, a poprzecinanych w rozmaitych kierunkach doskonale urządzonemi drogami, łatwo zatem dostępnych, a do obrony trudnych, gdyż posiadają ze stanowiska obrony więcej stron ujemnych, aniżeli dodatnich. Bory poleskie, szczególnie nad rzekami i bagnami porosłemi karłowatą drzewiną, są w swej większości niedostępne, nadają się przeto w tych partjach

znakomicie do obrony. Przedstawiają one znakomite zakrycie dla własnych ruchów, a dzięki łatwości zorganizowania w nich odpowiednio umocnionych stref oporu, dają możliwość urządzania zasadzek i punktów wypadowych.

Strategiczną wartość obronną Polesia podnosi charakter jezior i rzek tamtejszych. Szczególnie te ostatnie częściowo nie posiadają wcale ustalonego koryta, lub mają brzegi mało zwarte, płyną wzdłuż błotnistych kotlin, są zazwyczaj nierównomiernie głębokie, odznaczają się dużą zmiennością stanów wód i wskutek tego przedstawiają pierwszorzędne zapory strategiczne. Klasycznym przykładem systematu rzecznego Polesia jest splot rzek pod Pińskiem. Szereg rzek i strumieni, biegnących tutaj w układzie wachlarzowatym z południa, zachodu i północy, tworzy silnie splątany węzeł, który daje początek właściwej Prypeci, zbierającej wody z Stubły, Styru, Strumienia, Gniłej, Stochodu, rozpadającego się na „sto chodów", wreszcie nawadnia liczne rozgałęzienia Turji, Piny, Jasiołdy, Bobryka i wielkiej liczby pomniejszych nurtów, przeważnie nieustalonych wśród okolicznych bagien i strumieni. Cały teren opisywanego węzła, pocięty odnogami rzecznemi w rozmaitych kierunkach, nosi charakter wielkiej a niezwykle splątanej delty rzecznej, do której dostać się można jedynie od zachodu przez półwysep Piński, ograniczony Piną i Jasiołdą. Nieliczne piaszczyste wyspy i wysepki tego terenu zamieszkałe są przez ludność, która przez cały rok, za wyjątkiem zimy, komunikuje się ze światem przy pomocy swoistych na Polesiu łódek, prowadzonych sprawnie przez Poleszuków, wśród, zdawać by się mogło, nieprzebytych szuwarów, traw i poskłębianych wodorostów.

Jak trudną jest droga wśród takich bagien świadczy marsz t. zw. Czerwonej Dywizji Kadrowej, która przedarła się przez własne linje wiosną 1920 roku i na przebycie przestrzeni od Uborci do Horynia, t. j. bagien, leżących na południe od Turowa, szerokości 80 klm., potrzebowała pełnych 38 dni czasu. Wartość obronną i zdradliwość tej bagnistej krainy na północno zachodnim odcinku wypróbował na szeregach swego wojska, a w rezultacie trafnie ocenił, Karol XII, gdy w r. 1706 w pościgu za wojskiem cara Piotra Wielkiego z pod Grodna na Słonim usiłował przedrzeć się na Wołyń, poniósł ciężkie straty, a nie chcąc do reszty niszczyć swych sił zatrzymał się na parę miesięcy w Pińsku, tworząc tu podstawę do swych dalszych operacyj wojen-

nych[1]). Wtedy to, przeczuwając być może samoobronność obszarów wschodnich, poniechał myśli dalszej wojny z imperatorem rosyjskim, przerzucił wojska do Saksonji i starł Augusta II.

Ze stanowiska wojskowego ogólną a ważną cechę rzek poleskich stanowi fakt, że płyną one prawie wszystkie prostopadle do przypuszczalnych kierunków działań wojennych na wschodzie. Dadzą się zatem doskonale wyzyskać, czy to do obrony, czy też do stworzenia całego szeregu podstawowych punktów wypadowych.

Kanał Królewski natomiast, Pina i Prypeć, biegnąc w głównych swych częściach z zachodu na wschód, tworzą główną oś operacyj wojennych na Polesiu, dzieląc je przytem na dwie dość ostro w odrębności swej zarysowane części. Spławność rzek poleskich podnosi wreszcie ich wagę, jako wojskowych linij etapowych.

Poleski system rzeczny, przedstawiający zamkniętą w sobie samoistną całość, stworzyć może nawet dla nowoczesnej armji, zaopatrzonej w najlepsze środki techniczne, pierwszorzędną zaporę strategiczną, pod warunkiem jednakże, że, prowadząc dalej rozpoczęte przez rząd rosyjski trudno wykonalne dzieło osuszenia błot poleskich, pamiętać będziemy o postulatach, które wysuwa zagadnienie obrony tego odcinka. W planie tym silna sieć kanałów głównych i pobocznych, pewne kompleksy bagien niemożliwych do osuszenia, a wreszcie olbrzymie obszary leśne stworzą i na daleką przyszłość teren trudny do przebycia. Pozatem zaś system kanałów odwadniających powinien być tak założony, ażeby każdego czasu zatopienie danej przestrzeni kraju było możliwem. Wzorem dla nas pod tym względem pozostanie Flandrja i jej bohaterska obrona w jesieni 1914 r.

Drogi i trakty.

Drogi poleskie mają zdawna ustaloną a jak najgorszą sławę. A że Polesie jest dotychczas krajem stosunkowo pustym i odludnym, gdzie wielkie przestrzenie przebywa się nie spotykając ważniejszych osiedli ludzkich, konsekwencje przeto owego złego stanu dróg są tem przykrzejsze, że możność naprawy ewentualnego zepsucia wozów lub uprzęży jest niezwykle trudną. Pozbawione w zupełności dróg sztucznych, rozporządza Polesie jedynie szlakami zupełnie

[1]) Por. K. Kantecki: Karol XII w Polsce i Turcji (Streszczenie Pamiętnika gen. St. Poniatowskiego)—Przewodnik Naukowo-Literacki. Lwów 1877.

pierwotnemi. Przytem normalne wszędzie okresy złego stanu dróg kołowych, na wiosnę i w jesieni—w czasie „roztopów“, na Polesiu trwają znacznie dłużej wskutek zupełnie odmiennych warunków hydrograficznych tego kraju. Te właśnie warunki, jakoteż wynikająca z nich kilkomiesięczna nieraz przerwa komunikacji kołowej w dolinach wszystkich prawie większych rzek Polesia, tłómaczą dostatecznie fakt, że wszystkie ruchliwsze trakty, zarówno handlowe jak i wojenne, omijały w czasach poprzednich Polesie, trzymając się jego granic geograficznych. A że Polesie na całej swej ogromnej przestrzeni jest krainą pozbawioną zupełnie materjałów do budowy dróg bitych, wymagających przy układaniu fundamentów wielkich wysiłków technicznych, stanowi to przeto dalszą przyczynę, dla której wszystkie nowsze drogi bite, prowadzące z zachodu na wschód, ominęły również bagna poleskie, trzymając się starych szlaków.

Na północny wschód prowadzi więc z Brześcia nowoczesna droga bita przez Kobryń—Słuck—Bobrujsk na Mohylów, a na południowy wschód przez Kowel—Równe—Korzec—Zwiahel—Żytomierz do Kijowa. Jeden i drugi trakt posiada liczne rozgałęzienia w kierunku północnym i południowym, które nie sięgają jednak wgłąb Polesia, nadając i pod tym względem polskiemu obszarowi obronnemu na wschodzie odmienny charakter w jego częściach składowych. Polesie w porównaniu z północnym i południowym terenem posiada bardzo rzadką sieć dróg, z trudem dostępnych nawet w najlepszej porze roku; co więcej, drogi te nie nadają się zupełnie do transportu nowoczesnych cięższych środków walki, jak również utrudniają w znacznym stopniu lub czynią wręcz niemożliwem zaopatrzenie i zaprowiantowanie wielkich mas wojskowych.

Układ sieci rzecznej Polesia w zupełności określa kierunek traktów na tym terenie. Ponieważ drogi kołowe muszą się trzymać działów wodnych, a wszystkie rzeki poleskie za wyjątkiem Prypeci płyną w kierunku południowym, a zatem i główne drogi biegną w tym samym kierunku.

Idąc od zachodu, ciągną się następujące większe trakty, które stanowiły niegdyś bezpośrednie drogi komunikacji Wielkiego Księstwa Litewskiego z Ukrainą:

1). Kowel — Kamień Koszyrski — Lubiąż — Janów — Drohiczyn—Kartuska Bereza—Różana;

2). Łuck — Perespa — Hołoby—Powórsk—Czerwiszcze—Lubieszów; Kołki — Maniewicze — Lubiąż — Kuželiczyn — Duboj—

Pińsk—Łogiszyn—Hotynicze—Kleck—Nieśwież, a dalej rozgałęzienia do Wilna i Mińska;

3). Dubno, wzgl. Równe,—Dereźnia—Dąbrowica—Horodno—Pińsk;

4). Zwiahel — Emilczyn — Olewsk — Hłużkiewicze—Tonież—Turów—Ludzieniewicze—Lenin—Starobin—Słuck—Nieśwież z odgałęzieniem Turów — Kolno — Żydkowicze—Grabowo—Dziakowicze—Skawszyn—Pohost—Słuck;

5). Zwiahel — Owrucz — Mozyrz — Kolankowicze—Szaciłki—Rohaczew — Mohylów z odgałęzieniem z Szaciłek do Bobrujska przez Parycze.

Nadto mamy jeszcze kilka pomniejszych traktów, wkraczających w Polesie zarówno z północy, jak i z południa, między któremi znajdujemy połączenia Owrucza przez Skrygałów z Głuskiem. W kierunku równoleżnikowym biegnie właściwie jeden tylko trakt, który był zawsze dostępny: Brześć—Pińsk—Stolin—Dawidgródek — Turów — Simonowicze — Złodzin — Mozyrz—Narowla—Czernobyl, oraz Mozyrz—Kolankowicze—Wasyljewicze—Rzeczyca. Ułamki dróg, biegnących na północ od linji kolejowej Brześć — Mozyrz z zachodu na wschód, nie stanowią jednolitej całości.

Wymienione pod 1 — 5 główne trakty połączone są ze sobą siecią dróg lokalnych w znacznej części dostępnych tylko przy suchem lecie i w zimie podczas silniejszych mrozów. Szczegółowe mapy Polesia, opracowane w rosyjskim, niemieckim, czy obecnie polskim Sztabie Generalnym zawierają niezmiernie skomplikowaną, a zupełnie niezgodną z rzeczywistością pajęczynę tych dróg. Dają one trudny do odcyfrowania, a jak się okazało podczas walk naszych na Polesiu 1919/20 roku, zupełnie błędny obraz terenu — szczególniej, jeśli na ich podstawie planować marsz na dalsze odległości. Błędy te usuwa częściowo załączona do niniejszego studjum mapka Polesia, opracowana przez kpt. Będkowskiego przy współpracy ppłk. inż. Krahelskiego a zredagowana na podstawie dat, zbieranych w 1920 roku w sztabie Grupy Poleskiej.

Co do ich charakteru rozróżniamy na Polesiu drogi błotne i piaszczyste. Ponieważ ruchome warstwy torfowisk poleskich pochłaniają wielkie ilości wody, oddając ją następnie bardzo powoli, dlatego drogi pierwszego typu, poprzecinane częstemi brodami, wysychają tylko podczas wyjątkowo długotrwałej suszy i po

mało śnieżnych zimach. Częstokroć pobudowano na nich swoistym systemem groble, czyli tak zwane „nakoty“.

Na gruntach grząskich, o znacznej grubości warstwy błotnej, długie nieraz przestrzenie drogi wysłane są kładzionemi luźno w poprzek drogi okrąglakami różnej grubości conajwyżej przysypanemi cienką warstwą ziemi. Drogi te należą do najgorszych traktów jezdnych zarówno dla koni wierzchowych i zaprzęgowych jak i dla wozów. Wskutek nierównej grubości materjału budulcowego, a jeszcze bardziej wskutek nierównomiernego gnicia poszczególnych kloców różnych gatunków i wieku, tworzą się w takich drogach przerwy, jamy, nieraz dość głębokie, w których konie grzęzną, kalecząc się o wydeptane kawałki drzewa a wozy łamią się nadzwyczaj często. Na wiosnę lub w czasie obfitych deszczów „nakoty“ są często również pokryte wodą, ponieważ normalnie, skutkiem wtłoczenia pod ciężarem wozów, powierzchnia ich leży niżej, niż powierzchnia otaczających błot, a wtedy przejazd po nich staje się jeszcze trudniejszym. Jako drogi dla piechoty „nakoty“ są lepsze i łatwiejsze do przebycia, niż brody i t. zw. „hacie“. Mówiąc o błotnych drogach Polesia, nie można pominąć mostów. Trudno chyba o kraj z tak licznemi, a tak źle pobudowanemi mostami, jak na Polesiu. Przy poważniejszym ruchu kołowym, zwłaszcza przy koniach nienawykłych do chodzenia po ruchomych, gnących się i stukających pomostach, wszystkie nieomal mosty, nawet na większych traktach, wymagałyby gruntownej poprawy.

Przestrzenie suche pomiędzy wszelkiego rodzaju błotami w zachodniej i środkowej części Polesia są przeważnie piaszczyste, przytem piaski zajmują nieraz długie przestrzenie (np. w okolicach Ludzieniewicz, Tonieża, Sarn). Drogi na tych piaskach są przeważnie ciężkie, wykluczające i tu możność posługiwania się samochodami ciężarowemi, lub ciężkiemi wozami taborowemi. Jedynie klin ziem suchszych, pomiędzy dorzeczem Piny i Jasiołdy, od zachodnich granic Polesia aż prawie do Pińska, posiada naogół drogi lepsze, łączące się przez Brześć z drogami b. Królestwa Kongresowego.

Wschodnia połać kraju, przylegająca bezpośrednio do Dniepru, pod względem stanu dróg przedstawia się również lepiej. Występują tutaj coraz częściej i na coraz większych przestrzeniach gleby piaszczysto-gliniaste, a w okolicach Mozyrza lössowe. Teren staje się bardziej falistym, nieco wzniesionym ponad poziom, o większych pochyłościach i przy podglebiu piaszczystem, ułat-

wiającem wysychanie. Ponadto przestrzenie błot, leżących nad Błahińką, Wicią i Zerdzianką, już osuszono, tak, że główną przeszkodę dla ruchu ciężkiej artylerji, samochodów i ciężkich taborów stanowią w wschodniej części Polesia piaski, które nie krępują swobody ruchu artylerji polowej lekkiej i lekkich taborów.

Osobną grupę dróg na całej przestrzeni Polesia stanowią drogi wojenne, pobudowane w czasie wojny światowej (1914—1917). Dla udostępnienia istniejących w kraju dróg, oraz zapewnienia stałej komunikacji na terenach błotnistych zarówno rosyjskie jak i niemieckie wojska zmuszone były uciekać się do budowy dróg, korzystając z jedynego materjału, znajdującego się na miejscu, t. j. drzewa. Na dawniejszych groblach i „haciach" położono pomosty z równych okrąglaków z ciosanego drzewa lub tartych bali. Na miejscach ulegających głębszym zalewom pobudowano mosty, ciągnące się nieraz po kilka kilometrów. Po raz pierwszy od wieków zbudowano kilka mostów do ruchu kołowego przez Prypeć. Lotne piaski utrwalono pomostami drewnianemi lub warstwą wiązanej faszyny. Drogi te jeszcze w r. 1918 służyły do ruchów artylerji i samochodów. Nie podtrzymane jednak od tego czasu niszczone przez cofające się wojska w wojnie polsko-rosyjskiej, były już w 1920 r. w stanie bardzo złym, a dzisiaj na skutek gnicia ich drewnianej nawierzchni stały się zupełnie nie do przebycia.

W czasie zimowym wszystkie błota, rzeki i jeziora Polesia zamarzają i wtedy kraj pokrywa się gęstą siecią dróg zimowych. Polesie staje się wówczas terenem stosunkowo łatwym do przebycia. Zima poleska jednakowoż, zwłaszcza w zachodniej i południowej części, nie jest stałą i okres drogi sannej nie trwa dłużej jak 2—3 miesiące.

Wojska rosyjskie, dostosowując się do istniejących i opisanych powyżej trudności, organizowały w 1915 roku specjalne lekkie kolumny taborowe z wozów budowanych z uwzględnieniem lokalnych dróg przy zaprzęgach złożonych z małych wołyńskich lub syberyjskich koni. Konie przeznaczone do tych kolumn były przeważnie kupowane na jarmarkach wołyńskiego Polesia. Wozy ważyły przeciętnie 200—250 klg. (robiono je w warsztatach wojennych w Homlu lub Mozyrzu). Przeciętny ładunek wynosił 350 kg. na parę koni. Przy takiem obciążeniu dostawa materjałów nawet po bardzo złych drogach szła zupełnie dobrze. Konie dostawały poleskie siano w nieograniczonej ilości i po 6 funtów jęczmienia i 5 funtów owsa dziennie. W ostatniej wojnie polsko bolszewickiej, nie mając odpowiednio przystosowanych kolumn,

posługiwaliśmy się często taborem zaimprowizowanym z miejscowych wozów i koni.

Znaczenie wojskowe dróg żelaznych dla celów wojny jest dostatecznie znane. Bez należycie funkcjonujących linij kolejowych olbrzymie zmagania się nowoczesnej wojny nie byłyby możliwe do pomyślenia. Należy zaś słusznie przewidywać, że znaczenie linij kolejowych w wojnie przyszłości jeszcze bardziej wzrośnie. Przy rozważaniu sieci kolejowej rzut oka na mapę Europy wschodniej przekonuje nas, że całe dotychczasowe rozumowanie o wybitnie granicznym i przejściowym charakterze Kresów Wschodnich i podziale tychże na trzy odrębne pod względem strategicznym części—jest zupełnie słuszne. Z jednej bowiem strony widzimy Rosję właściwą o celowo rozbudowanej, a gęsto założonej sieci dróg żelaznych po obydwu stronach osi, którą stanowi droga Petersburg—Moskwa—Krym, z drugiej zaś strony również zwartą i stosunkowo gęstą sieć kolejową, zawartą w wieloboku: Brześć — Lwów — Kraków—Poznań i Warszawa. W pośrodku pas pusty, przecięty bardzo słabo, najwidoczniej pas przejściowy.

W obrębie tego pasa rozróżniamy wyraźnie trzy grupy — a więc pierwszą północną, w skład której wchodzą przeważnie pierwszorzędne dwutorowe linje, a mianowicie 1) Petersburg — Wilno — Warszawa, 2) Bołogoje—Lida—Wołkowysk — Warszawa, jako kolej czysto strategiczna, tworząca główną tętnicę nadwołżańskiego terenu mobilizacyjnego i 3) Moskwa — Mińsk — Baranowicze—Białystok — Warszawa, względnie Baranowicze — Brześć — Warszawa.

Drugą grupę południową stanowią linje: 1) Kijów — Korosteń — Sarny — Brześć, jako linja czysto strategiczna, 2) Kijów — Równe — Kowel — Brześć oraz drobniejsze linje, wkraczające od wschodu do Małopolski. Teren środkowy, poleski jest w kierunku podłużnym przecięty zaledwie jedną linją magistralną Briańsk—Rzeczyca—Łuniniec—Brześć.

Z linij poprzecznych rokada Petersburg—Orsza—Kalinkowicze — Korosteń — Żmerynka jest w całości w rękach rosyjskich, zapewniając dowództwu wojsk bolszewickich duże korzyści strategiczne. Nie można tego powiedzieć o rokadzie Wilno—Lida — Baranowicze—Łuniniec — Równe — Lwów, która jest położona tak blisko granicy państwa na odcinku poleskim, że bez specjalnych umocnień i zabezpieczeń nie może być brana w rachubę ani w okresie koncentracji, ani w pierwszym okresie walki.

Wnioski strategiczne i taktyczne.

Celem bitwy jest zniszczenie przeciwnika. Szybkość osiągnięcia tego celu zależy od możliwości zastosowania manewru. Zasada ta nie uległa zmianie i dzisiaj, a tylko przez wzmożenie się środków technicznych walki — czas trwania bitwy przedłużył się znacznie, bo osiągnął niejednokrotnie w czasie ostatniej wojny okres kilku miesięcy. Jej charakter polegał na nieprzerwanym ciągu natarć, aż do przerwania frontu, i jak najszybszem a jak najbezwzględniejszem wyzyskaniu miejscowego zwycięstwa przez rzucenie w bój przygotowanych odwodów i gwałtowne rozszerzenie wyłomu. Taką bitwą posługiwała się często ostatnia wielka wojna, jako formą brutalnego uderzenia frontowego, odwołując się zawsze w miarę możliwości do niezawodzącego nigdy manewru oskrzydlającego.

Obydwa sposoby walki nie znajdą szerokiego zastosowania na Polesiu.

Okolice bagniste Polesia krępują ruchy wojsk, związują je nierozerwalnie z istniejącemi komunikacjami i nie pozwalają na zastosowanie szerzej pomyślanych manewrów. Istniejące komunikacje w kraju, wymagającym dużo objektów sztucznych, łatwo przerwać, a przeciwnie bardzo trudno naprawić. O szybkiem improwizowaniu nowych dróg lub należytej poprawie istniejących dróg naturalnych mowy być nie może.

Wszystkie te trudności uniemożliwiają planującemu natarcie w wielkim stylu odpowiednie zgrupowanie do powyższego celu wszystkich środków materjalnych, a następnie takie ich kolejne użycie, ażeby zapewniły nacierającemu zwycięstwo. Oczywista, że warunkiem zasadniczym słuszności powyższego twierdzenia jest umiejętność obrony, którą w danym wypadku rozwinie napadnięty. Największe nawet bagna bowiem, niewyzyskane należycie, nie zasłonią tego, kto w nich siedzi, jak przekonaliśmy się na Polesiu podczas znanego, a tak skutecznego natarcia na Kalinkowicze—Mozyrz w 1920 roku.

O zastosowaniu artylerji na odcinku poleskim w tym rozmiarze, którego przykłady dała nam ostatnia wojna, mowy być nie może. Teren poleski stwarza niepokonalne prawie trudności dla obserwatora artyleryjskiego.

Balony i płatowce, umożliwiające kierowanie ogniem na zasłonięte części terenu, w warunkach Polesia jedyny środek powstrzymujący bezużyteczne marnowanie amunicji, mogą być tutaj

użyte tylko wyjątkowo z powodu przeszkód naturalnych przy wzlocie i lądowaniu.

Następnie teren poleski i jego drogi, szczególnie w Polesiu zachodniem i środkowem, są zupełnie niedostępne dla ciężkiej artylerji, która jest całkowicie związana z linją kolejową, względnie Prypecią, ulegając przez to znacznemu ilościowemu ograniczeniu. Przeszkody te nie pozwalają w razie ruchu naprzód prowadzić razem z piechotą większej ilości dział i amunicji, niezbędnej do skutecznego działania. A zatem w razie szybszego ruchu naprzód piechota wyrzec się musi intensywnego współdziałania większej ilości bateryj, które, związane z terenem, pozostaną nieruchome i bezużyteczne w rozstrzygającym momencie bitwy.

Przerzucanie zatem ognia artylerji—czy to naprzód, po dokonanym wyłomie, czy to na skrzydło w celu przeprowadzenia zamierzonego manewru—jest bardzo ograniczone, a przez to ograniczona jest również inicjatywa nacierającego.

Jak z tego wynika, na Polesiu nie może być mowy o zaskoczeniu w wielkim stylu, które daje tak silną przewagę moralną i materjalną nad przeciwnikiem. Tembardziej nie może być mowy o wydobyciu odpowiedniej mocy ognia artyleryjskiego, nie może być również mowy o zastosowaniu ciągłości ognia artyleryjskiego, polegającego, jak wiemy, na zespoleniu ruchów artylerji z posunięciami ofensywnemi piechoty. Powyższe dane jak najdobitniej podkreślają defensywny charakter odcinka poleskiego.

Użycie artylerji szturmowej na Polesiu jest wykluczone całkowicie. Zanim bowiem czołgi uzyskają możliwość skutecznego zwalczania obrony czynnej przeciwnika, zorganizowanej przy pomocy broni szybkostrzelnej, doskonale dających się ukryć karabinów maszynowych, dział okopowych i t. p. środków, ulegną przed naturalną bronią bierną, jaką dlań przedstawiają głębokie bagna.

Niektóre pułapki, jakie Niemcy zorganizowali w 1918 roku po nieudanem zastosowaniu ognia artyleryjskiego, jako jedynego środka zwalczania przepuszczanych początkowo przez linję własnej piechoty czołgów, przeciwko francusko-angielskim wozom szturmowym, istnieją na Polesiu z natury. Nie trzeba tu kopać olbrzymich fos i rowów i zakrywać je umiejętnie przed okiem ludzkiem, gdyż istnieją tu z natury bagna o dużej, a więc niebezpiecznej głębi, pozornie możliwe do przebycia, pokryte bujną warstwą mineralno-roślinną. Umieszczane za niemi karabiny maszynowe będą zupełnie zabezpieczone przed natarciem czołgów.

Tak więc doświadczenia wielkich bitew z ostatnich lat i ich

zasady, szczególnie w odniesieniu do artylerji, znajdują na Polesiu znaczne ograniczenia. W walce pozycyjnej umiejętnie rozstawione i wstrzelane w przedpole baterje umożliwiają nam zniszczenie w każdej chwili sił przeciwnika. Załamią one, a nawet zdławią w samym zaczątku przygotowania wroga do działań zaczepnych. W razie rozwinięcia się natarcia mogą przywrócić równowagę sił na polu i to na korzyść obrony.

W terenie takim, jak poleski, nie ma mowy o użyciu kawalerji w większym stylu. Jej rola jednakowoż, jako broni zwiadowczej, po przystosowaniu jeźdźców do miejscowych warunków oddać może duże usługi, tembardziej, że główny przeciwnik kawalerji w tej dziedzinie, t. j. płatowiec, nie znajduje z reguły zastosowania na Polesiu.

Kawalerja, jako siła uderzająca, nie da się wyzyskać na Polesiu we właściwem tego słowa znaczeniu, pomimo pięknych przykładów brawurowych i bardzo skutecznych ataków poszczególnych dywizjonów jazdy mjr. Jaworskiego, pułk. Dreszera, czy pułk. Strzemińskiego w walkach 1920 r. Pierwsze bowiem stanowią typowy przykład małej wojny, drugie — wzorowy przykład wyzyskania powodzenia przez zaskoczenie w pościgu zdemoralizowanego, nie umiejącego zorganizować nawet najsłabszej obrony przeciwnika, który nie potrafił przeciwstawić goniącym go szwadronom ani jednej zasadzki leśnej.

I w jednym i w drugim wypadku znajdzie kawalerja zastosowanie na Polesiu w przyszłości — jako broń pomocnicza, zorganizowana w stosunkowo małych grupach, mogących przystosować się do właściwości terenu i chwilowych faz boju.

Użycie płatowców w szerszym zakresie, od Kobrynia począwszy, a na Mozyrzu skończywszy, jest wykluczone przedewszystkiem z powodu trudności lądowania, a częściowo z powodu trudności obserwacyjnych.

Wymaga natomiast Polesie dużego usamodzielnienia walczących na jego terenie oddziałów i to przedewszystkiem w odniesieniu do techniki rozkazodawstwa. Zadanie dowodzącego armją na Polesiu jest w nakazanych mu ramach ogólnych samodzielne, a oddziały, któremi dysponuje dla wykonania powyższego zadania, powinny być przystosowane do warunków, wśród których walczyć muszą, tak w zakresie wyszkolenia, jak i zaopatrzenia bojowego. Decydującą rolę w walkach na Polesiu, podobnie jak i w wojnie górskiej, odgrywa niezmierna ruchliwość i żelazna wytrzymałość oddziałów, biorących w nich udział. Powodzenie w natarciu

będzie ich udziałem tylko wówczas, jeżeli potrafią przedrzeć się przez bagna uznane za niemożliwe do przebycia, a zaskoczywszy przeciwnika wyzyskają należycie moment niespodzianki.

A więc lekka piechota dysponująca lekkiemi o typie poleskim taborami, o licznych karabinach maszynowych, zdolna do rozwinięcia wielkiej siły ognia na niewielkiej przestrzeni i przy małej obsadzie, piechota, wspomagana silnie przez artylerję polową i górską, oraz lekkie oddziały jazdy najlepiej odpowiedzą swemu zadaniu.

Grupa artylerji ciężkiej, rozmieszczona na linjach kolejowych, poparta pociągami pancernemi, oraz dobrze zorganizowana flotylla na Prypeci, posługująca się wodnopłatowcami, wzmocnią znakomicie środowiska oporu na Polesiu.

Przy prowadzeniu wojny na Polesiu pamiętać musimy o trudnościach, piętrzących się na rozległym a mało dostępnym froncie w zakresie łączności, a co zatem idzie—w dziedzinie rozkazodawstwa. Bardzo często rozstrzygnięcia walki padają tutaj w poszczególnych grupach niezależnie i samodzielnie. Zajęcie lub utrata głównych przejść decyduje niejednokrotnie o powodzeniu lub przegranej na całym odcinku. Podprowadzenie odwodów czy posiłków celem przeprowadzenia przeciwuderzenia jest bardzo utrudnione, wywołuje bardzo często nieobliczalne opóźnienia. Zatem pewniej zawsze liczyć można tylko na te oddziały, któremi dysponuje się bezpośrednio.

Nic nie spowoduje fatalniejszych skutków, jak zastosowanie na Polesiu systemu kordonowego. Dążność do zasłonięcia wszystkiego prowadzi bowiem do nieuchronnej a zupełnej przegranej. Przeciwnie, zdecydowane, szybko orjentujące się dowództwo, posługujące się nielicznemi, lecz doborowemi oddziałami, zapewni sobie przewagę nawet nad liczniejszym wrogiem, zamknąwszy przejścia i defilé — oraz utrzymawszy w silnem skupieniu odwody, przy pomocy których dążyć będzie do ostatecznego rozstrzygnięcia we właściwym momencie i na właściwem miejscu.

Wartość obronna Polesia, uwypuklająca się w niniejszych wnioskach, zaznacza się najwyraźniej na czterech głównych strefach oporu, których utrzymanie należy jedynie i każdorazowo, jak to rzeczywiście wykazały ostatnie walki na Polesiu, od utrzymania kilku głównych redut. Idąc od Dniepru w górę natrafiamy na strefę oporu, odgraniczoną od wschodu linją, biegnącą od Szaciłek nad Berezyną — przez Wasilewicze na Chojniki i Prypecią do ujścia do Dniepru, względnie zaginająca się na wyspę Ow-

rucką. Linja ta na północy wiąże się z Bobrujskiem. Na wiosnę 1920 r. armja nasza utrzymywała ją w strategicznie bardzo niewygodnych warunkach, gdyż przy oparciu prawego skrzydła grupy poleskiej na rzece Sławecznej i Uborci. Mimo to i mimo ataków przeważających sił bolszewickich ostała się w naszych rękach dzięki wytrwałości bojowej żołnierza, oraz dzięki właściwemu zorganizowaniu stanowisk oporu i celowemu ugrupowaniu własnych sił.

Drugą strefę oporu zakreśla linja Ptyczy i Uborci.

Trzecią—linja Łani i Horynia.

Czwartą i ostatnią—linja okopów niemieckich.

Każda z tych stref, odpowiednio umocniona i obsadzona, przy wyzyskaniu osłaniających je bagien, nadaje walkom na Polesiu charakter małej wojny, którą z takiem powodzeniem prowadziły zimą 1920 r. oddziały 9. dywizji piechoty a następnie oddziały Grupy Poleskiej.

Znaczenie Polesia, złączonego w jednolitą całość strategiczną z trójkątem twierdz wołyńskich na południu, a na północy z węzłem Baranowickim i bagnami Szczary i Niemna, jest równie ważne w pierwszej fazie wojny, tj. w okresie koncentracji. Obszar ten, zasłaniając skutecznie ośrodek całego państwa, zapewnić może polskiemu dowództwu stosunkowo dużą swobodę w ugrupowaniu wojsk, aż do rozpoczęcia przez nie ruchu zaczepnego. Daje ono możność osiągnięcia we własnem ugrupowaniu początkowej, niezbędnej do powodzenia, giętkości.

* * *

Przechodząc do wniosków ostatecznych, stwierdzam, że obrony własnego państwa na wschodzie szukać musimy nie na jakiejś z góry określonej linji obronnej, lecz w jednolitej, odgraniczającej nas od Rosji strefie obronnej.

Słuszność tego twierdzenia wykazują omówione powyżej warunki geograficzne i strategiczne.

Tem lepiej dla naszych zamierzeń, że nie stajemy przy tem w sprzeczności z podstawowemi zasadami strategji i wielkiej taktyki.

Już Napoleon bowiem ostrzega swoich generałów, „że niema niebezpieczniejszej rzeczy, aniżeli próba poważnej obrony linji rzecznej przez obsadzenie jednego brzegu. Jeżeli bowiem nieprzyjaciel znajdzie przeprawę, a znajdzie ją zawsze, zastaje

wojsko w rozciągłym szyku defensywnym i przeszkodzi mu sformować się.

Rzeki, jak każdej innej linji, można bronić tylko wtedy, gdy ma się punkty zaczepne; kto poprzestaje bowiem tylko na obronie, ponosi całe ryzyko bez nadziei zysku; kto zaś może skombinować obronę z ruchami zaczepnemi, ten wystawia nieprzyjaciela na większe ryzyko, niż własne korpusy nacierające.

Niema tedy w danym wypadku innej rady, jak w ten sposób sformować swe wojsko, by mogło masą uderzyć na nieprzyjaciela, zanim on ukończy przeprawę".

Szkoda, że o tej niezbitej prawdzie nie pamiętano u nas dostatecznie w czasie wojny z bolszewikami i zastosowano ślepo na niektórych odcinkach frontu zasadę stałej linji obronnej, starając się przytem o utrzymanie jej na całej przestrzeni. Zasada ta, stosowana w czasie wojny światowej równolegle do rozwoju nowoczesnej techniki wojennej i do wzrostu wielkości mas wojsk, biorących w bitwie udział, jako konieczność, umożliwiać miała wodzowi przetrwanie pewnego okresu czasu lub zasłonięcie się na pewnej przestrzeni, by mógł on następnie użyć manewru, jako jedynego środka rozstrzygającego walkę. U nas zastosowaną została jako cel sam w sobie.

Nie osłaniając zaś własnego ugrupowania w głąb, nie kryjąc idei manewru z naszej strony, stała się zasłoną, poza którą czaiła się własna klęska, owe nieuchronne następstwo fałszywych posunięć na szachownicy wojny.

Tak fałszywe zorganizowanie frontu na jednolitej, sięgającej od Dźwińska do Dniestru, a co gorsza—jedynej linji pozycyjnej, tembardziej było dziwnem, że ostatnia wielka wojna wykazała dowodnie, iż wobec niesłychanego rozwoju nowoczesnej techniki wojennej, o niezawodnej, naturalnej linji obronnej nie może być dzisiaj mowy. Wytrzymała natomiast w zupełności próbę i—rzec możemy śmiało—zwyciężyła zasada, którą stosować będziemy w myśl powyższego wniosku w ocenie większości granic własnych, to jest zasada obszarów obronnych. Obszary obronne bowiem umożliwiają nam ugrupowanie planowej obrony wgłąb, umożliwiają założenie szeregu linij oporu, jednem słowem zbudowanie głębokiego frontu, który staje się przez to „elastycznym". Przykładów frontu elastycznego dostarczyć mogłyby Alpy Tyrolskie lub Wogezy—Flandrja, a na naszym terenie lewobrzeżne dopływy Dniestru łącznie z obronnemi jarami tej rzeki. Tak pomyślana obrona umożliwia zastosowanie przeciwmanewru—nawet w momencie chwilowej czy

częściowej przegranej—umożliwia zmianę założeń taktycznych i uzyskanie zwycięstwa nawet przy konieczności chwilowego odwrotu.

Tą strefą obronną jest na pograniczu Zachodu ze Wschodem obszar określony już częściowo przez Mierosławskiego—jest to szmat kraju odgraniczony od wschodu Dźwiną i Dnieprem, od zachodu Niemnem, Bugiem i Złotą Lipą, a oparty na południu o jary Dniestru.

Część wymienionego obszaru obronnego na wschodzie, którą dziś mamy w naszych rękach, pozwala nam wyzyskać jako podstawowe gniazda oporu na północy jeziora litewskie, zasłaniające Wilno; w centrum frontu Polesie—dzisiaj jako słabo zaludnioną pustynię błotną—jutro jako odpowiednio przygotowany środek obrony, ujęty silnie w ramy Baranowicz i trójkąta wołyńskiego, a na południu jary Dniestru w połączeniu z lewobrzeżnemi dopływami tej rzeki.

W organizowaniu obrony wschodnich granic państwa pamiętać musimy o odrębności omawianych trzech teatrów wojny, z których północny i południowy były już w przeszłości pierwszorzędnemi.

Podobnie dzisiaj, miarodajnym jest dla nas przedewszystkiem albo północny kierunek uderzenia, wychodzący z Orszy — Witebska i Smoleńska — ten szlak Batorego, Napoleona, Paskiewicza, wreszcie Trockiego, — lub południowy kierunek uderzenia mas kawaleryjskich, idących ukraińskiemi szlakami na Polskę od Dżengishana począwszy, a na Budiennym skończywszy.

Dzisiaj więc, jak przed laty, trzech potrzebujemy dowódców na wschodzie, rozkazujących samodzielnie na trzech co do swych właściwości strategicznych odrębnych terenach. W warunkach obecnych mimo olbrzymiej ewolucji techniki wojennej odcinki południowy i północny są jak dawniej pierwszorzędnemi i na jednym z nich zależnie od sytuacji nieprzyjacielskiej szukać trzeba będzie zakończenia wojny, t. j. dążyć do bitwy rozstrzygającej, łamiącej wolę przeciwnika. Odcinek zaś poleski, wprawdzie, w porównaniu z poprzednim, drugorzędny, jako odcinek centralny całego frontu odegra w tem nieugiętem dążeniu do zwycięstwa niezwykle ważną rolę i to nie tylko jako ogniwo łączące, lecz także jako najbardziej ustalony odcinek frontu, jako osłona wewnętrznych skrzydeł armij własnych, operujących na północy i południu.

Przeoczenie tych kardynalnych zasad mści się zawsze dotkliwie, tak, jak zemściło się na nas podczas ostatniej wojny, tak, jak ongiś zemściło się na Napoleonie w r. 1812, który, idąc na

Moskwę, zapomniał, jak to słusznie podkreśla Prądzyński, o Kijowie, zasłaniając się tylko od południa bardzo słabym i niepewnym korpusem Schwarzenberga.

O założeniu powyższem tem bardziej pamiętać musimy, że w znacznie korzystniejszych od nas warunkach znajduje się Rosja, która wraz z głównemi, a dla wojny życiodajnemi ośrodkami, nawet po stracie tak silnej barjery, jaką przedstawia linja Dźwiny i Dniepru, rozporządza wciąż jeszcze bezbrzeżną przestrzenią, która chroniła skutecznie Rosję za czasów wojen polsko-rosyjskich, która pochłonęła Karola XII-go, o którą rozbił się genjusz Napoleona, która oddała Rosji nieocenione usługi w czasie wojen rosyjsko-tureckich i która okazała się ostatecznym środkiem zbawienia dla Rosji carskiej w r. 1915, rząd zaś bolszewicki uratowała również od zagłady wojennej.

Polsce, natomiast, po utracie omówionego obszaru obronnego, nie pozostaje nic innego, jak przeniesienie wojny do wnętrza kraju i szukanie rozstrzygnięcia nad Wisłą, to znaczy odtwarzanie kampanij roku 1794, 1809, 1830/31, 1914 oraz wysiłku z sierpnia 1920 roku, który nas kosztował tyle krwi serdecznej.

* * *

Niech mi wolno będzie w końcu podkreślić jeszcze jeden wniosek ogólno-państwowej natury. Ostać się i zwyciężyć w nowoczesnej wojnie może naród—państwo tylko wówczas, gdy stanowi zwarty, granitowy blok, wytrzymujący ciężkie i długotrwałe uderzenia wojenne.

Geograficzne zatem granice państwa należy dzisiaj wypełnić żywą treścią—należy w nie zamknąć nowożytny, a oparty na zdrowej tradycji ideał Rzeczypospolitej, której wielkość i honor każdy obywatel państwa pielęgnowałby troskliwie w sercu, a za której potęgę i całość każdy żołnierz byłby gotów położyć świadomie życie.

Nasze dzisiejsze pogotowie obronne opiera się na państwowym stanie posiadania, zakreślonym granicami, uzyskanemi ostatecznie w marcu 1923 roku.

Każda więc zmiana granic na wschodzie—czy też powiedzmy ogólniej—każda rezygnacja i niepowodzenie polskiej racji stanu w obrębie tych granic pomniejsza naszą siłę obronną, kurczy potencjalne siły Rzeczypospolitej. Nie dysponując zaś na wypadek wojny w dostatecznym stopniu obszarami litewskim, białoruskim, poleskim i małopolskim—stajemy odrazu na ostatniej linji

obronnej, t. j. linji Niemna i Bugu — poza którą pozostaje nam już tylko „środkowy teatr wojny polskiej“, tak nieszczęśliwą obarczony w dziejach naszych tradycją.

By tej zgubnej konsekwencji uniknąć, musimy jak najsilniej i jak najistotniej zcalić Kresy z Macierzą, asymilując je w państwowo-istotnym, a nie mechanicznym tego słowa znaczeniu.

Usiłowała bowiem ongiś Polska zabezpieczyć trwale swój byt przez posuwanie się na wschód, przez powiększanie swych kresowych obszarów osłonnych. Ta właśnie idea zaprowadziła ją aż poza linję Dźwiny i Dniepru — po Wielkie-Łuki, Wiaźmę, Brańsk, Połtawę, bo aż do granicy obowiązującej Rosję przed rozejmem andruszowskim — zrodziła plany XVII. wieku, sięgające po Moskwę.

Że jednak Rzeczpospolita nie wypełniła ówczesnych swych zadań historycznych, że nie rzuciła pod nie zdrowych i należycie skonsolidowanych fundamentów, więc też przegrała — na jej zaś gruzach i na gruzach wymienionych olbrzymich zamiarów rozpostarła się zwycięsko carska Rosja.

Upadek Rzeczypospolitej — rozwijający się katastroficznie w ciągu XVII., XVIII. i XIX. wieku i wtrącający nas w hańbiące jarzmo niewoli—powinien przypomnieć nam i w tej dziedzinie niewzruszone prawdy historyczne, wynikające z dziejów Polski, i zmusić nas do gruntownej rewizji obecnych stosunków, panujących w województwach granicznych.

Jest bowiem rzeczą oczywistą, że, pogrążeni w poniżających autorytet państwa walkach partyjnych, nie możemy zdobyć się na jednolity program na kresach, które, wydane na łup nieobliczalnych eksperymentów, łatwo zamiast osłaniać czasu pokoju i wojny Rzeczpospolitą — stać się mogą podstawą dla knowań, skierowanych przeciwko jej bezpieczeństwu i całości.

GENERAŁ BRYGADY NORWID-NEUGEBAUER.

Z DOŚWIADCZEŃ OBOZÓW LETNICH.

Stałe garnizony naszego wojska posiadają zbyt wiele braków, aby odpowiedzieć warunkom szkolenia żołnierzy, szczególnie pod względem bojowym.

Nie wszędzie zaopatrzeni jesteśmy, w przepisany regulaminem sposób, w pomoce szkolne, w odpowiedniej rozległości place ćwiczeń, strzelnice, place grenadjerki, szermierki i t. d., a uciążliwa służba garnizonowa zabiera zbyt wielką ilość drogocennego czasu.

Z istoty pokojowego rozkwaterowania wojsk i myśli przewodniej regulaminu wynika, że kuźnią wychowania i wyszkolenia jest pułk, trudno zatem wyższemu dowódcy wpływać bezpośrednio na tok szkolenia. Wpływ ten z konieczności musi przejawić się jedynie w formie instrukcyj, przez uzgodnienie okresowych programów pracy poszczególnych pułków, wreszcie przez kontrolę.

Z tych powodów doniosłą rolę odgrywa możność ściągnięcia całej dywizji do jednej miejscowości, gdzie, według jednolitego planu, pod jednem kierownictwem, można przeprowadzić ujednostajnienie osiągniętych wyników i nadać wspólną metodę taktyczną zarówno współdziałaniu jednostek piechoty, jak i współdziałaniu broni głównych.

Bardziej rozległe tereny ćwiczeń, metodycznie dobrane zadania, wreszcie zetknięcie się wszystkich oddziałów dywizji wybitnie podnosi poziom taktycznego wyrobienia, pozwala na wymianę metod i doświadczeń oraz wytwarza między oficerami różnych pułków i nawet broni szlachetną rywalizację.

Zwykłe strzelnice garnizonowe zaledwie odpowiadają zadaniom szkolnym. Nasza instrukcja kładzie wyraźnie nacisk na strzelanie stosowane i bojowe, a więc na naukę użycia broni najbar-

dziej zbliżoną do warunków boju. Zbudowanie strzelnic bojowych dla całej dywizji jest łatwe i wymaga mniej środków we własnym zakresie, niż budowanie ich dla poszczególnych oddziałów.

Już obecnie daje się zaobserwować nawet u bardzo dobrych, odznaczonych w boju oficerów, na skutek służby garnizonowej zanik, że tak powiem, „zmysłu polowego". A umiejętność tę należy intensywnie podtrzymywać; jest ona podstawą dla obserwacji, oceny sytuacji i decyzji — więc głównych cech dowództwa. Młodsi wychowankowie szkół podchorążych przeważnie nie posiadają znajomości rzeczywistego boju i są oficerami typu pokojowego.

Korpus podoficerów zawodowych wymaga również gruntownej pracy w polu, w celu przerobienia nowej metody wyszkolenia. Część podoficerów rekrutuje się z roczników bez doświadczeń wojny.

Letni obóz ćwiczebny dywizji powinien być zatem traktowany jako praktyczne uzupełnienie pracy całorocznego szkolenia, specjalnie dla przeprowadzenia szkolenia bojowego.

Przed wojną światową uważano, że takiem zakończeniem pracy są manewry jesienne. Wymagało to wielkich kosztów, obciążających budżet państwa, dając przeważnie tylko efektowny obrazek dekoracyjny. Poza doświadczeniem w pracy czysto sztabowej, polegającem na koncentracji i uruchomieniu większych mas wojska, manewry dają jednostkom wojskowym doświadczenie w zakresie służby polowej, w marszach, kwaterowaniu i t. d. Ścisłego bojowego pożytku dać nie mogą. Przyczyna leży przedewszystkiem w niemożności stosowania rzeczywistego ognia. Przy obecnej taktyce boju, po nawiązaniu styczności, nowoczesne środki rozpoznawcze, jak lotnictwo, balony na uwięzi i t. d. uczyniły dla stron manewrujących wykonanie decydującego natarcia nierealnem, dając zupełnie fałszywy obraz pola walki.

Przy nowoczesnej potędze ognia trudności techniczne pozorowania ognia i jego skutków wytwarzają, że bitwa, jako wynik manewru, stałaby się bardziej szkołą ruchów, często błędnych i zależnych od temperamentu jednostek. A już w żadnym wypadku manewry nie podniosą wyszkolenia bojowego pojedyńczego żołnierza.

Władze wojskowe będą prawdopodobnie urządzać manewry w celu umożliwienia wyższym sztabom nabycia praktyki i dla wyrobienia jednolitej doktryny taktycznej wyższych jednostek; sama jednak walka będzie musiała być sprowadzana do starcia

na małym odcinku, aby można było opanować wszelkie nierealności, wynikające z braku uwidocznienia skutków ognia. Prawdopodobnie będzie to natarcie pułku lub dywizji. Zdaje się, że te same wytyczne kierują poglądami sfer wojskowych Francji, jak o tem świadczą manewry 1922 r. w Coëtquidan i 1923 w dolinie Rodanu. Wprawdzie w Czechosłowacji w roku bieżącym urządzono manewry w większym stylu, lecz w swoim wyniku dały one natarcie dywizji w poszczególnych fazach.

Regulamin ustalił zasadę, że żołnierz musi być szkolony dla wojny, musi zatem bojowe ćwiczenia odbywać w najbardziej rzeczywistych warunkach, to zaś można osiągnąć tylko przez bój małych jednostek, gdzie łatwiej, bez zbędnych dekoracyj, można otrzymać rzeczywisty obraz walki, który pozwoli żołnierzowi zrozumieć jego rolę i potęgę ognia, jaką ma do swej dyspozycji. Z powodów tych letni obóz ćwiczebny nabiera specjalnej doniosłości.

Dotychczas sprawę tę pozostawiono w dużym stopnlu poglądom dowódców dywizyj i poza ogólnemi wytycznemi, które wypływają z programu i celu szkolenia, nakreślonego dla każdej broni, nie posiadamy obowiązujących zasad.

Uważam tedy za wskazane podać do wiadomości kolegów pewną ilość uzyskanych doświadczeń, aby w ten sposób wywołać dyskusję i z dorobków dwuletnich zebrać dane, na których możnaby oprzeć dalszą pracę i wytyczne dla instrukcji.

Wskutek warunków organizacyjnych, program naszego szkolenia na rok 1922 i 1923 uległ pod wpływem wymogów życiowych pewnym odchyleniom, chociaż oczywiście zasady wytyczne obowiązywały i były stosowane. Składały się na to gospodarka rocznikami, więc przygotowywanie instruktorów lub przeszkolenie rezerwistów, służba garnizonowa i wreszcie względy natury gospodarczej.

Mówiąc tedy o organizacji i celu obozu, nie będę poruszał tych spraw, przystępując odrazu do sformułowania mych poglądów.

Na obóz letni pułki wyruszały około maja. Jest to czas w którym zakończono pracę szkolenia indywidualnego zespołu drużyny, przystąpiono do szkoły oddziału, więc plutonu i kompanji, a nawet w poszczególnych garnizonach zaczęto ćwiczyć w ramach bataljonu. Artylerja przeszła szkołę jednostkową działonu i baterji i w tym okresie kończy na poligonach, grupujących okręgi, techniczne szkolenie przez strzelanie pojedyńczo, baterją i większemi zespołami.

Na zasadzie doświadczenia twierdzę, że oddziały wiele skorzystają, jeśli wrócą w obozie ponownie do pracy małej jednostki. Przedewszystkiem otrzymują tam do swej dyspozycji nowe tereny bardziej rozległe. Ponieważ podstawę nowoczesnego boju stanowi walka małych jednostek, zatem będzie bardzo pouczającem zarówno dla podoficerów i oficerów móc porównać osiągniętą w innych pułkach technikę i metodę.

Obserwowałem nieraz, że interpretacja regulaminu nietylko w pułkach, lecz i na specjalnych kursach doszkalających oficerów młodszych i sztabowych jest tak rozbieżna, że dowódca dywizji musi pokierować pracą dowódcy pułku, bataljonu i kompanji tak, żeby bez szablonu wypełnić luki i wyrównać odstępstwa w szczegółach, których unifikacji wymaga duch nowoczesnego boju.

Wprawdzie regulamin nasz podaje ścisłe prawidła organizacji i szyków drużyny, nie uwidacznia jednak zasad, według których rozwija się bój małych jednostek. Charakteryzując fazy boju tych jednostek, nie wiąże ich ani z rolą, ani też z zadaniami poszczególnych członów drużyny i plutonu. Dokładny obraz tego można uzyskać tylko po przestudjowaniu i zestawieniu odnośnych punktów regulaminów. Taka dedukcja jest trudną, bo musi wypływać w każdym momencie to z roli szeregowych, to znów z roli dowódcy. Idealny obraz rozwoju walki, zadań i obowiązków szeregowych i dowódców daje regulamin francuski część II z 1920 roku.

To samo tyczy się szyków w oddziałach. Jasnem jest, że nie może tu być mowy o szablonie, jednak wielkiem ułatwieniem w pracy jest wymienienie i omówienie szyków typowych, które można zastosować do poszczególnych ugrupowań natarcia i obrony. Będą one wzorem, który na siatce terenu i sytuacji pozwala stworzyć właściwe rozwiązanie zadania taktycznego, a w bitwie, przez szybką decyzję, zyskać na czasie. Pod tym względem nasz regulamin wymaga uzupełnienia. Mogłoby to być omówione i podane w podręczniku taktyki, brak jednak jego wkłada tę pracę na dowództwo piechoty dywizyjnej i dowództwo dywizji.

Z tego powodu, mimo znacznego zaawansowania w pracy poszczególnych oddziałów, program obozu można ogólnie podzielić na trzy części:

a) szkołę małego oddziału (drużyna, pluton, kompanja),

b) szkołę samodzielnej jednostki dyspozycyjnej, jak bataljon, i współdziałanie jej z innemi broniami głównemi,

c) ćwiczenia w ramach pułku i dywizji ze wszystkiemi etatowemi jednostkami bojowego ordre de bataille, choćby szkieletowo.

Między grupą *a* i *b*, zważywszy na pierwszorzędne znaczenie wychowania fizycznego, należałoby przeprowadzić zawody sportowe dywizji, na co wystarcza 1 tydzień.

Pozwolę sobie odrazu wstawić parę słów o zawodach.

Celem wychowania fizycznego żołnierzy jest przedewszystkiem wpłynąć przez szereg ćwiczeń na ogólny rozwój układu mięśni i nerwów tak, aby uodpornić jednostkę na trudy i uzdolnić ją do większych i bardziej intensywnych i długotrwałych wysiłków.

Przez pracę tę uzyskamy żołnierza zgrabniejszego, zwinnego i normalnie rozwijającego się cieleśnie.

Ogólny zatem dorobek pułku nie może przedstawiać się w postaci rekordu pojedyńczego żołnierza, ale w przeciętnym, maksymalnym dorobku średnim. Miarą wartości pracy wychowania fizycznego będą nie pojedyńcze rezultaty rekordowe (bo jednostka mogła mieć do nich dane od urodzenia, albo dłużej się trenowała), ale najmniejszy procent w każdej kompanji tych, którzy nie spełnią minimalnych warunków w zawodach.

Określenie tych minimalnych warunków wypływa z danych, które uzyskujemy z kart sprawności fizycznej. W tym zatem kierunku muszą iść zawody sportowe dywizji, na ich program złożą się te działy, które wchodzą w program zawodów wojska. Regulamin i ocena przez sędziów jest ta sama, wysuną się zatem automatycznie w każdej kompanji poszczególne jednostki, które po niewielkiej pracy mogą stać się zawodnikami na dorocznych zawodach wojskowych.

Ogólne zawody dywizji oraz wręczenie dyplomów i nagród wpłynie dodatnio na pułki i podniesie chęć do pracy w klubach sportowych, które dotychczas stawały się przeważnie klubami, jednostronnie uprawiającemi piłkę nożną. Stąd wypływa ogólne wskazanie, że wojsko wychowuje fizycznie naród, podnosząc jego sprawność i tężyznę, a do sportu przystępuje o tyle tylko, o ile leży to w intencjach poszczególnych jednostek lub też, gdy spełniło minimalne warunki rozwoju fizycznego żołnierzy.

Równocześnie w okresie *a* i *b* należy wyrównać poziom strzelania szkolnego, przewidzianego programowem wyszkoleniem pułków (co z powodu braku regulaminowych strzelnic zazwyczaj nie ma

miejsca),—i przystąpić z pewną przeciętną dla wszystkich pułków oceną szkoły do strzelań stosowanych, a następnie bojowych.

W tym samym okresie powinni oficerowie i podoficerowie przejść strzelanie z karabinów i pistoletów.

W ciągu pobytu w obozie, przez szereg dobranych wykładów z dziedziny regulaminów, taktyki i nauk ogólno-wojskowych, należy dać oficerom wiadomości, wypływające z nowych doświadczeń lub idei wojennych, na które w danej chwili kładą nacisk wyższe dowództwa. Te teorytyczne wykłady mają dużą wagę dla późniejszego taktycznego wyszkolenia w ramach bataljonu, pułku i dywizji.

Prócz tego należy ujednostajnić interpretację regulaminów w tych działach, które, jako swobodniej ułożone, wymagają ustalenia szeregu punktów.

Wreszcie brak niektórych regulaminów zmusza dowództwo dywizji do podania zasad i metod, które mają być podstawą pracy szkolenia, np. współdziałanie z bronią towarzyszącą, z broniami głównemi i t. d. Nakoniec ćwiczenie aplikacyjne w ramach dywizji, a wykonanie w ramach bataljonu, da najlepsze ustalenie stopniowania obowiązków poszczególnych jednostek bojowych i odświeży w sposób łatwy przepisy regulaminów, ujednostajniając zasady jednolitości taktycznej.

W tym czasie u podoficerów trzeba zwrócić uwagę na pracę ich w małych jednostkach, rozwijając w nich pożądane cechy dowództwa w stosowaniu ognia i manewru, gdyż podoficerowie ci podczas walki muszą stać się duszą i głową swych oddziałów, oceniając spokojnie sytuację, uzgadniając wspólną akcję lub osiągając postawione cele natarcia i obrony.

Chcę jeszcze pokrótce uzasadnić dlaczego za pierwszą część pracy obozu letniego uważam szkołę drużyny, plutonu i kompanji.

W drużynie żołnierz uczy się bić, stosując swój etatowy oręż do ruchu naprzód.

W plutonie oprócz ruchu i ognia występuje trzeci czynnik—dowódca, który koordynuje współdziałanie poszczególnych drużyn, rozdziela im role, spełniane przez nie dla wypełnienia wspólnego zadania, układa i stosuje przewidziany manewr ogniowy lub ruchu.

W kompanji dopiero uwidocznić się może cała pełnia potęgi ogniowej, którą dysponuje piechota, rozporządzająca wsparciem ciężkich karabinów maszynowych i broni towarzyszącej do torowania drogi i niszczenia środków ognia przeciwnika.

Bronie towarzyszące znajdują się wprawdzie w rękach do-

wódcy bataljonu, lecz nauczyć się je cenić, rozumieć i celowo i realnie współdziałać z niemi może żołnierz jedynie w ramach kompanji, której dowódca musi na podstawie informacyj ułożyć plan ognia i wspierać nim ruch swoich grup walczących. W ramach kompanji, walcząc swoją etatową bronią w drużynie i w plutonie, pozna żołnierz w pewnej fazie natarcia całą potęgę ognia broni towarzyszących, znaczenie ich dla uzyskania przewagi nad ogniem nieprzyjaciela i nauczy się, jak tę przewagę wykorzystać do ruchu naprzód i spełniania zadań bojowych.

Aby celowo prowadzić wyszkolenie bojowe trzeba, by wszyscy dowódcy mieli jasno sformułowany pogląd na obecną rolę piechoty i rozwój walki. Dają to wskazówki metodyczne układania i przeprowadzania ćwiczeń.

Nasz regulamin formułuje krótko kilka myśli wytycznych. Streszczenie ich pozwoli na zrozumienie planu ćwiczeń, stosowanych w dywizji.

Wojna światowa wykazała, iż zwycięstwo osiągnąć może strona, która jest bardziej zahartowaną i wytrzymałą na trudy wojenne i która stale zachowuje siłę moralną i wolę zwycięstwa, co pozwala jej w decydującej chwili uzyskać przewagę nad przeciwnikiem.

Wola do zwycięstwa musi być poparta udoskonalonym sprzętem wojennym. Współzawodnictwo walczących w tym kierunku powoduje stałe udoskonalanie metod walki i wzmacnianie wartości wojska. Mimo postępu w tym kierunku, niezależnie od zmian taktycznych, rola piechoty pozostała ta sama: zdobyć i utrzymać teren, stale i systematycznie łamiąc opór przeciwnika, niszcząc jego siłę moralną i zyskując przewagę nad jego środkami walki.

Zadaniu temu sprostać może tylko doskonale wyszkolona piechota, poparta z całem zrozumieniem przez główne rodzaje broni.

W wojnie światowej potęga ognia była tak wielka, że nie można było zdobyć terenu bez ciężkich strat. Aby zmniejszyć straty, trzeba opanować ogień nieprzyjacielski ogniem własnym. Znieruchomienie pod ogniem byłoby równorzędne z przegraną. Piechota może się zatrzymywać tylko tak długo, ile potrzeba czasu do wprowadzenia nowych środków walki i podniesienia potęgi własnego ognia.

Doświadczenie uczy, że w tych warunkach tylko drobne oddziały mogą przeniknąć w strefę, zajętą przez nieprzyjaciela, niszcząc jego gniazda oporu. Oddziały te muszą zawsze posia-

dać określone minimum siły ognia, który wspiera ich ruch naprzód.

Na tych krótko sformułowanych zasadach musi się oprzeć wyćwiczenie bojowe żołnierza. Wyklucza ono wszelkie schematyzowanie. Każdy żołnierz musi być silny i sprawny fizycznie, musi być rozwinięty jego spryt wrodzony, zdolność do kombinowania, inicjatywa, męstwo, moralnie musi stać bardzo wysoko, popierając ofiarność i poświęcenie silną wolą zwycięstwa i poczuciem obowiązku.

Aby postawić żołnierza na tym poziomie, trzeba przedewszystkiem bardzo dokładnie wyuczyć go jego roli technicznej, która przypada mu w drużynie. Nauczyć go łączności z innymi w drużynie, przygotować, by umiał zastąpić straty w walce. Jest to mniej więcej całokształt programu małej jednostki.

U niższych dowodców należy wyszkolić umiejętność osiągania pełni ognia posiadanej broni i zastosowania szyku w ruchu naprzód do terenu tak, by zmniejszyć straty.

Z roli drużyny w walce wypływa, iż na ćwiczenia żołnierza w drużynie trzeba położyć silny nacisk, wychowując go gruntownie, starannie i systematycznie. Błędem byłoby przystępować do ćwiczeń drużyny dopiero po ukończeniu szkolenia jednostkowego. Żołnierz uczy się tylko dla wojny. Musi tedy czuć tę właśnie celowość każdego ćwiczenia. Należy więc już rekruta szkolić w zespole, w którym będzie walczyć, stwarzając najbardziej rzeczywiste warunki.

W stosowaniu ćwiczeń bojowych należy trzymać się kolejności i stopniowego rozszerzania założeń. Przed przystąpieniem do ćwiczeń bojowych dajemy oddziałom pojęcie o walce przez pokazowe ćwiczenie walki bataljonu, a przy każdym stopniu o szerszych ramach przez pokaz walki danego oddziału. Służą do tego ćwiczenia pokazowe, przerabiane z rocznikiem starszym, już wyszkolonym. Przebieg ich normuje się z góry. Warunki walki, pozorując nieprzyjaciela i ogień, stwarzamy jaknajbardziej zbliżone do rzeczywistości. Nie wolno szkolić bojowo inaczej, niż w etatowych stanach wojennych.

Po pokazie polecamy rekrutowi własnym sprytem powtórzyć widziane ćwiczenie, choćby nawet bez broni. Metodę szkolenia należy zawsze dostosować do poziomu wiedzy żołnierza; w ten sposób rozszerza się jego horyzont. Obowiązującą zasadą jest szkolenie szeregowca w drużynie. Jest to nakaz regulaminu,

zatem szkolenie sekcji fizyljerskiej i grenadjerskiej odbywa się tak samo.

W ćwiczeniu bojowem żołnierz, aby mieć świadomość rzeczywistości walki, musi wiedzieć:

gdzie jest nieprzyjaciel?
jakim jest jego ogień?
jakie mogą być straty?

Do tego służy proste i bez zbędnych efektów dekoracyjnych ustalenie zasad pozorowania nieprzyjaciela, ognia i ustalenia strat.

Nadewszystko jednak trzeba pamiętać, że nie wolno szkolić bezmyślnie; założenie musi zawsze mieć myśl taktyczną, choćby najdrobniejszą, wyraźnie jednak formułującą cel, który chcemy osiągnąć w nauczaniu. W ćwiczeniach bojowych należy uczyć, że walka piechoty polega na stopniowem pokonywaniu wroga, zdobywając i utrzymując teren, dlatego więc należy przerabiać poszczególne fazy, nim przyjdzie się do całości natarcia.

Nieprzyjaciela możemy przedstawić zapomocą szeregowych lub szeregowych z tarczami i chorągiewkami. Sposób przedstawienia nieprzyjaciela zapomocą szeregowych umożliwia wykonanie przez niego ograniczonych poruszeń, co wpływa dodatnio na zainteresowanie ćwiczeniem. Sposób przedstawienia tarczami i chorągiewkami daje możność takiego ugrupowania, które odpowiadałoby tej idei taktycznej, którą w ćwiczeniu mamy zamiar przeprowadzić. Sposób ten daje nam możność zarysowania gniazd i punktów oporu, a w zależności od tego przeprowadzenia manewru ogniowego i ruchowego, który byłby celem natarcia.

Przydzielamy sędziów — rozjemców do określania strat. Kilka uwag o tem umieszczam poniżej.

Teren nie może być dowolny, dobieramy go w zależności od treści ćwiczenia.

Przeciwnik również musi mieć swego dowódcę, założenie i instrukcje, inaczej przebieg ćwiczenia będzie martwy, wykonany bezbarwnie i bez zainteresowania. Często nawet plan ćwiczenia stałby się wtedy niewidocznym.

Popełnioną niedorzeczność lub nieprawdopodobieństwo należy w tejże chwili poprawić, powracając do pozycji wyjściowej.

Instruktor musi pamiętać, że lepiej w drużynie nauczać mało, a dokładnie.

W każdem ćwiczeniu drużyny trzeba przedstawiać ogień artylerji.

Aby jasną stała się myśl przewodnia ćwiczenia, należy je kończyć z zasady dopiero po doprowadzeniu do rozwinięcia.

Po każdem ćwiczeniu trzeba zaraz na miejscu omówić jego przebieg, dopuszczając w drużynie do głosu nawet szeregowych.

Dla uniknięcia nieszczęśliwych wypadków przerywamy ogień karabinowy na 50, szturm na 30, szarżę na 100 kroków.

Następną grupą ćwiczeń bojowych, służącą do wyszkolenia kadr, są tak zwane ćwiczenia szkieletowe. Przeprowadza się je bez oddziałów, jednak zawsze w przepisanej etatem ilości jednostek wojennego ordre de bataille. Uczą one dowódców powzięcia decyzji, zdolności zbierania informacyj o nieprzyjacielu oraz utrzymania łączności wgłąb i na skrzydłach.

Jest to sprawa pierwszorzędnej wagi w walce nowoczesnej. Przez tak zrozumiane ćwiczenia szkieletowe, bez zbędnego trudu, możemy wpoić w kadry podoficerów i młodszych oficerów cechy niezbędne, stosownie do naszego regulaminu, do panowania nad sytuacją bojową; im silniej bowiem wpojone są zasady łączności w małych jednostkach, we wszystkich jej formach—wzrokowej czy przez patrole, przez ciągłe przesyłanie lub meldowanie informacyj wgłąb, tem łatwiej wyższe dowództwo będzie mogło wpływać na przebieg walki.

Ćwiczenia szkieletowe małych jednostek służą również jako pokaz, w którym uczymy podoficerów podkreślania jakiejś myśli taktycznej, uznanej za specjalnie ważną, aby ta później łatwiej była przez żołnierzy opanowaną.

Ćwiczenia bojowe mogą być jednostronne i dwustronne. Ponieważ nie wolno ćwiczeń bojowych prowadzić bez założenia taktycznego, zatem właściwie ćwiczeń jednostronnych niema, gdyż nieprzyjaciel zawsze jest pozorowany. Jeśli będziemy pozorować stanowiska nieprzyjaciela tarczami, to takie ćwiczenia nazwiemy jednostronnemi, mimo tego, iż koło tych tarcz będą znajdować się żołnierze. Jednostronnemi, w całym tego słowa znaczeniu, są ćwiczenia w ostrem strzelaniu, gdzie stanowiska i nieprzyjaciela pozorujemy tarczami i figurami.

Ćwiczenia te nadają się do systematycznego przerabiania ściśle określonych epizodów bojowych, gdzie chodzi o wyciągnięcie nauki ze szczegółowej fazy ogólnej sytuacji.

Jednostronne ćwiczenia małych jednostek mają na celu nauczyć żołnierza użycia najodpowiedniejszych szyków, oraz własnego zachowania się w terenie, a wreszcie użycia etatowej broni.

W ćwiczeniach większych jednostek dla nauczenia się współ-

działania z reguły bierze udział broń towarzysząca oraz bronie główne, jak np. przy ostrem strzelaniu—artylerja.

Jednakże żołnierz niedostatecznie uświadomiłby sobie swoje własne błędy, szczególnie w ruchu i dostosowaniu do terenu, gdyby nie widział ruchu i dostosowania się do terenu nacierającej drużyny. Wchodzimy tu już w ramy ćwiczeń dwustronnych. Oprócz optycznego uczenia obserwacji i orjentacji co do działań wroga i jego zamiarów dla małych jednostek cel ćwiczeń dwustronnych jest mały, gdyż przy żywym przeciwniku najjaskrawiej występuje czynnik niemożności ujawnienia skutku ognia.

Z tych powodów, jeśli nie chcemy podkreślić momentu niespodzianki i możliwości niespodziewanego przeciwdziałania, w małych jednostkach ćwiczeń z żywym przeciwnikiem prowadzić nie należy.

Ćwiczenia dwustronne przynoszą korzyść tylko dowódcom, wyrabiając w nich zdolność oceny sytuacji w terenie i szybkość decyzji, mają jednak tę stronę ujemną, że często wprowadzają oddziały w położenia nieprawdopodobne. Aby tego uniknąć, założenia powinny być układane bardzo metodycznie, a ćwiczenie przeprowadzone do momentu rozwinięcia, więc do chwili, gdy zarysował się wyraźnie plan dowódców, ich ocena przebiegu walki i decyzja. Ćwiczenia takie wymagają specjalnego aparatu sędziów rozjemców i szeregu dodatkowych technicznych środków łączności.

W miarę liczebnego wzrostu składu oddziału służba rozjemców staje się coraz bardziej skomplikowaną i prowadzenie ćwiczenia w warunkach, zbliżonych do warunków bojowych, w ramach większych od bataljonu, przy posiadanych przez pułk środkach łączności, staje się niemożliwe.

Ćwiczenia dwustronne „rencontre“, gdzie obie strony dostają własne założenia i cele taktyczne, można przeprowadzić tylko po dokładnem wyszkoleniu niższych jednostek.

Wszystkie ćwiczenia powinny być prowadzone tylko w etatowym składzie bojowym jednostek.

Każde ćwiczenie musi być zorganizowane.

Jednego z oficerów należy wyznaczyć na kierownika ćwiczenia; do obowiązków tego oficera należy ułożenie taktycznego założenia, a więc musi on:

1) ściśle ustalić cel ćwiczenia, t. j. obrać jakiś epizod walki, który ma być przeprowadzony na podstawie regulaminu;

2) wybrać teren, którby ściśle odpowiadał celowi ćwiczenia;

3) ułożyć zadanie dla pozorującego przeciwnika i przewidzieć jego plan działania, dostosowany do celu; plan ten musi objąć sposób przedstawienia i liczbę żołnierzy, pozorujących nieprzyjaciela, miejsce i sposób rozmieszczenia jego sił, godzinę rozpoczęcia ćwiczenia, chwilę rozpoczęcia ognia, użycie odwodów, wykonanie manewru i t. d.;

4) wydać i ułożyć rozkaz jednostki wyższego rzędu, przesyłany do wykonania jednostce, mającej odbyć ćwiczenia;

5) przygotować rozkaz wykonawczy organizacji ćwiczeń i wskazówki specjalne dla rozjemców;

6) zająć się przeprowadzeniem, a w końcu omówieniem ćwiczenia.

Przebieg omówienia jest następujący: kierownik powtarza lub rozkazuje powtórzyć krótko założenie, otrzymane rozkazy i powziętą decyzję. Następnie omawia wydane rozkazy, przebieg działań, wskazując na teren, przyczem rozjemcy zabierają głos na wezwanie dla dania wyjaśnień. Chodzi głównie o to, czy je zrozumiano, czy nie zaniedbano celu i czy do osiągnięcia go skierowano wszystkie wysiłki i zastosowano wszystkie środki.

Omówienie nie powinno być bezwzględnie potępiającem, nie powinno odbierać ochoty i podkopywać inicjatywy. Kierujący powinien przyjąć każdy, zgodny z zasadami regulaminu, sposób przeprowadzenia zadania, zmierzający do osiągnięcia celu. Popełnione błędy wytyka się, powołując się na postanowienia regulaminu, wskazując zaraz rozwiązanie właściwsze. Krytyka bez wskazania właściwego rozwiązania jest niewłaściwa, gdyż jest zaprzeczeniem, a nie pozytywną poprawą.

Ćwiczenia prowadzić należy w pewnej stopniowej kolejności, wiążąc założenia z regulaminu służby polowej z założeniami walki; ułatwi to wyszkolenie bojowe małych jednostek, t. j. zespołu, drużyny, plutonu, wreszcie kompanji z broniami towarzyszącemi. Cykl ten można zastosować i w ćwiczeniach bojowych jednostek większych — bataljonu, pułku i piechoty dywizyjnej. Jest on wtedy szkołą oddziału. Ćwiczenia odniosą pożytek, jeżeli będą przeprowadzane systematycznie, w każdym zespole i w różnorodnym terenie, poczynając od ćwiczeń najłatwiejszych, aż do najtrudniejszych.

Cykl ten może być następujący:

1) działanie oddziału kierunkowego pierwszego rzutu w łączności;

2) „ oddziału na skrzydle;

3) działanie oddziału w drugim rzucie;
4) „ oddziału w straży przedniej w zetknięciu z nieprzyjacielem;
5) „ oddziału samodzielnego, jako straży bocznej;
6) „ oddziału wspartego przez czołgi;
7) „ oddziału w obronie (również jako ćwiczenia dwustronne);
8) „ oddziału w nocy;
9) „ oddziału w lesie;
10) „ oddziału w walce o ciaśniny (mosty);
11) „ oddziału bez wsparcia artylerji.

Dla dodatniego wyniku ćwiczenia bojowego trzeba przy każdem założeniu podać wyraźnie kierownikowi cel, rodzaj ognia i sposób pozorowania nieprzyjaciela. Np. ćwiczenie: drużyna w 1-szym rzucie z pozycji wyjściowej po nawiązaniu styczności; natarcie w łączności z innemi. Teren X. Przeciwnik pozorowany przez żołnierzy z chorągiewkami i tarczami, ogień amunicję ślepą. Cel ćwiczenia—dostosowanie do terenu, nauka ruchu i ognia.

Na tej podstawie kierownik ćwiczenia może już ułożyć założenie i spełnić swoje, wyżej określone, obowiązki.

Specjalny nacisk położyć trzeba na ćwiczenia w nocy, gdyż w działaniach tych mamy mało doświadczenia i sprzęt pomocniczy nie jest wypróbowany. Wojna światowa oraz polsko-bolszewicka uczą, że działania nocne będą jednak najczęściej stosowane nie tylko, aby w swoje ręce ująć inicjatywę, stosując nawet niespodzianki, ale również i do ugrupowania wyjściowego.

Główną trudnością stworzenia podczas ćwiczeń bojowych warunków, najbardziej zbliżonych do rzeczywistości, jest dobre pozorowanie ognia nieprzyjacielskiego. Niema właściwie dobrych zastępczych sposobów, któreby oswoiły żołnierza z ogniem wroga i wywarły w ćwiczeniu realny wpływ na przebieg akcji taktycznej, czy to w formie moralnego oddziaływania, czy też przez straty.

Wszytkie znane metody są niewystarczające.

Jako regułę należy przyjąć, że im środki pozorowania będą prostsze, tem będą lepsze, gdyż łatwiej dadzą się żołnierzowi wytłumaczyć; za zbędne uważam wszystkie wymyślne kombinacje, które wymagają specjalnej nauki, zabierającej drogi czas.

W przedstawieniu ognia trzeba uzmysłowić:

a) z jaką bronią mamy do czynienia;

b) czy ogień jest otwarty i jaki jest jego rodzaj;

c) kierunek, w którym idą pociski.

Szczególnie ten ostatni warunek bywa w ćwiczeniach pomijany.

Osobno należy przyjąć pewne zasady, któreby ustaliły skuteczność ognia (straty w walce).

Doświadczenia obozów letnich pouczyły, iż zbędnem jest ustalenie oddzielnych znaków dla nieprzyjaciela i oddziałów własnych.

Pozorując piechotę nieprzyjacielską do oznaczenia uzbrojenia— używamy odpowiednich tarcz dla c. k. m. czerwonych, dla l. k. m. czerwonych z białymi kwadratami w środku, dla J. D. i miotaczy czerwono niebieskich, dla armatek piechoty niebieskich (rys. Nr. 1).

Wahadłowy ruch tych tarcz, ukrytych aż do chwili otwarcia ognia, daje nam znać, że zaczęto oddział ostrzeliwać.

Do oznaczenia kierunku strzałów używamy chorągiewek, dla broni maszynowej czerwonych, dla towarzyszącej—niebieskich.

Kierunek strzału oznaczyć możemy dwojako. Można użyć tarczy broni, a przed nią w odległości kilku kroków umieszczać chorągiewki. Przedłużenie linji, łączącej te punkty, daje ogólny kierunek strzałów, co dla l. k. m. i c. k. m. na średniej i małej odległości w zupełności wystarczy.

Tarcza daje w ogólnym zarysie miejsce samej broni, a ruch jej wskazuje czas trwania ognia, chorągiewka zaś kierunek.

Drugi sposób, używany dla mniejszych oddziałów, polega na zaopatrzeniu żołnierzy, znajdujących się koło tarcz w znaki kolorowe, które oznaczają drużyny, lub też miejsca ostrzeliwane, przez które przechodzi nacierający. Poruszanie takim znakiem koło tarczy oznacza otwarcie ognia na oddział, zaopatrzony w ustalone znaki. Lepiej jednak oznaczyć znakami drużyny, a nie miejscowości, gdyż ogień serjami k. m. można wtedy stale przenosić, co odpowiada bardziej rzeczywistości.

Sprawa oznaczania strat jest znacznie trudniejsza. W mniejszych oddziałach rozjemca może sobie radzić w ten sposób, że ogłasza, iż szeregowi, których nazwisko zaczyna się na pewną literę alfabetu, np. „K“ są ranni lub zabici i t. p. W większych oddziałach rozjemcy muszą otrzymać wskazówki, co mają zadecydować, stosownie do celu ćwiczeń.

Do przedstawienia wybuchu pocisków artylerji używamy bia-

łych chorągiewek, sygnałów dymnych, oraz petard i min. Często z bardzo dobrym skutkiem można użyć reflektorów.

Zależnie od rodzaju ognia artylerji rozstawia się w ukryciu szeregowych z białemi chorągiewkami. Pojedyńczy strzał oznacza szeregowy przez podniesienie się i machanie chorągiewką.

Należy przytem zważać, żeby rozstawienie szeregowych lub chorągiewek, pozorujących ogień na szerokość i głębokość działania pocisków, odpowiadało rzeczywistej ich skuteczności.

Głośną zapowiedzią rodzaju pocisku (granat, szrapnel) można uzupełnić ukazanie się chorągiewki.

Zależnie od rodzaju pocisku szeregowi, pozorujący ogień, zbliżają się lub rozchodzą.

System ten może mieć zastosowanie zarówno do ognia zaporowego, jak odgradzającego i t. d.

Do uzmysłowienia burzącego ognia artylerji w natarciu najlepiej nadają się reflektory. W analogiczny sposób pozoruje się ogień, zakładając miny i rozrzucając je zależnie od celu ćwiczenia w terenie. Ten system jednak wymaga specjalistów do spowodowania wybuchu i każdorazowej dodatkowej instrukcji dla uniknięcia wypadków.

Stosowanie petard jest prostsze i dostępne dla wszystkich oddziałów, posiadających zbrojmistrzów. Szeregowi, zaopatrzeni w petardy, rozstawieni są analogicznie; podpalają petardy i rzucając je,—pozorują ogień.

Przez ułożenie szeregu niedużych stosów łatwo-palnego materjału, które kolejno podpalamy, można również przedstawić ogień artylerji. Trzeba jednak przeznaczyć dostateczną ilość żołnierzy, aby nadążyli podpalić przydzielone każdemu stosy.

Zasłonę dymną nacierających oddziałów można stworzyć w sposób podobny.

Dla silniejszego uzmysłowienia strzałów należy tarcze, pozorujące karabiny maszynowe, zaopatrzyć w grzechotki lub kołatki (puszka od konserw osadzona na rączce i wypełniona kamieniami). Muszą one być dość głośne, aby przy każdej pogodzie dźwięk ich doszedł do nacierających. Jako doskonały środek dźwiękowy służy listwa blaszana szerokości 20 cm., długości 60 cm., której chwianie dobrze pozoruje dźwięk zlewających się strzałów armatnich.

W razie użycia chorągiewek ogień artylerji dźwiękowo imituje się przez uderzenie drewnianym młotkiem w blachę.

Przy pomocy serji strzałów ślepych można oznaczać rozpoczęcie ognia broni maszynowych.

Najlepiej jednocześnie używać znaków wzrokowych i dźwiękowych, gdyż tylko w ten sposób można zwrócić uwagę żołnierzy na ogień i jego kierunek.

Pas działania oddziału nacierającego odgraniczamy białemi tarczami.

Za bardzo potrzebne uważam dokładne i prawidłowe pozorowanie w terenie nie tylko stref ognia artylerji, ale i strefy zatrutej gazami.

Po przejściu ćwiczeń z maską w koszarach i komorze gazowej szeregowy musi przejść ćwiczenia bojowe, w których zastosowane są gazy. Z doświadczeń wojny światowej wiemy, że oprócz obrony gazowej w okopach, może się zdarzyć, że szeregowy będzie znajdował się pod ogniem armatnich pocisków gazowych, np. w natarciu, gdy artylerja stworzy przy pomocy tych pocisków zaporę gazową. Analogicznie do stref, pozorujących zaporę artylerji, należy również wyznaczyć strefy, objęte pociskami gazowemi. Strefy takie wytycza się żółtemi chorągiewkami.

Każda kompanja powinna posiadać 2 komplety sprzętu do pozorowania ognia, tak, aby wystarczyły do ćwiczeń 2 plutonów, a więc do najczęstszego uszykowania kompanji, gdy 2 plutony znajdują się w pierwszym rzucie, a trzeci w odwodzie.

Ilość ta stanowi dla kompanji:

2 czerwone tarcze, c. k. m.;

4 czerwone z białym kwadratem do oznaczenia lekkich lub ręcznych karabinów maszynowych.

6 czerwonych chorągiewek kierunkowych;

8 chorągiewek białych dla ognia artylerji.

Prócz tego kompanja powinna posiadać:

2 tarcze czerwono niebieskie, oznaczające J. D. lub miotacz;

2 czerwono-niebieskie chorągiewki, pozorujące ogień J. D. lub miotacza;

2 tarcze niebieskie dla armatek piechoty;

2 niebieskie chorągiewki do markowania ognia armatek;

8 żółtych chorągiewek do oznaczania przestrzeni, zatrutych gazami;

na pułk 5 tarcz czarnych do oznaczania czołgów (można oznaczać wozami taborowemi);

4 tarcze białe do oznaczania sąsiadów.

Doświadczalnie stwierdzono, że rozmiar tarcz musi wynosić

100×100 cm., zaś chorągiewek 75×75 cm., gdyż w przeciwnym razie są one zbyt mało widoczne.

W ćwiczeniach mniejszych, przy oznaczaniu ognia artylerji, można się ograniczyć wytknięciem w terenie linji, poczynając od tej na której zaczynają padać pociski. Przy większych ćwiczeniach strefy ognia artylerji muszą być dokładnie wytyczone w terenie na szerokość i głębokość i to tak, aby ściśle odpowiadały planowi obrony pozycji, na którą ma się odbyć natarcie.

W. ćwiczeniach większych, w razie użycia do pozorowania ognia ludzi z chorągiewkami, dowództwo nad niemi musi być powierzone oficerowi, najlepiej artylerzyście.

Należy zwracać baczną uwagę, aby ilość ludzi pod jednem dowództwem, odpowiadała ilości dział w baterji, a ludzie ci nie biegali po polu, tworząc zbędną dekorację i dając szeregowemu błędne wyobrażenie o właściwościach rzeczywistej walki. Jeśli tego wymaga plan, lepiej użyć nawet większej ilości ludzi i stworzyć z nich parę ukrytych zespołów.

d. c. n.

MAJOR JERZY ŁUNKIEWICZ.

ARTYLERJA DYWIZYJNA W NATARCIU.

Wojna światowa ujawniła wiele zapomnianych zasad, które w pierwszych latach tej wojny, pod wrażeniem rozwoju technicznych środków walki, poszły w zapomnienie, a które jednak znajdowały swe zastosowanie we wszystkich regulaminach przedwojennych.

Są to te zasady, które tak świetnie przedstawił marszałek Foch w swych dziełach: Des principes de la guerre i De la conduite de la guerre:

zaskoczenie,
ekonomja sił,
skoordynowanie sił w czasie i przestrzeni, oraz
przewaga pierwiastka moralnego.

Zasady to stare jak świat, proste i niezmienne; zmiennym jest tylko sposób ich zastosowania i środki realizacji, które stają się coraz potężniejsze.

Zaślepienie czasu wojny, kiedy to chciano zapomocą działa jedynie rozwiązywać wszystkie nasuwające się zagadnienia, już ustępuje i bronie zaczynają wchodzić w swoim rozwoju taktycznym na właściwą drogę.

Pierwszą z fałszywej drogi zawróciła piechota, wprowadzając uszykowanie wgłąb; artylerja jeszcze trzyma się przyzwyczajeń wojennych, lecz rozlegają się już głosy, nawołujące do zawrócenia na właściwą drogę; jednym z nich jest książka [1]) pułkownika artylerji francuskiej Roger'a, podkreślająca wszystkie braki zastosowania artylerji według metod wojny światowej i przeciwstawiająca im inne metody, stare i wypróbowane, oparte na powyżej przytoczonych zasadach.

---

[1]) Roger. L'Artillerie dans l'offensive. Reflexions et souvenirs, Paris 1922. Berger—Levrault. Str. 496.

Metody te, zastosowane przez niego podczas wojny w ramach artylerji dywizyjnej, potwierdziły raz jeszcze nieomylność tych wielkich zasad.

Opracowanie to w głównych linjach wytycznych zgodne jest z myślami pułkownika Roger'a.

Odddając sądowi czytelników moje studjum, pragnąłbym wzbudzić dyskusję na temat zastosowania wspomnianych metod w artylerji polskiej. Sprawy taktyczne i techniczne użycia artylerji w ramach dywizji nie są u nas jeszcze dostatecznie poruszane. W danym wypadku strony taktyczna i techniczna są tak ściśle splecione, że rozwiązanie jednej bez drugiej jest niemożliwe.

W opracowaniu mojem czytelnik znajdzie przykłady tylko z wojny pozycyjnej, gdyż jest ona pod względem przygotowania artyleryjskiego najbardziej charakterystyczna; zastosowanie tych samych metod w wojnie ruchowej będzie zupełnie podobne — te same zasady wojny panują we wszelkich jej przejawach.

I.

Zastosowanie artylerji dywizyjnej w natarciu podczas ubiegłej wojny na froncie zachodnim.

Przejście od wojny ruchowej do wojny pozycyjnej w 1914 roku zastało obydwie strony walczące ze środkami artyleryjskiemi dość skromnemi: Francuzi posiadali prawie wyłącznie artylerję polową lekką i nieznaczną ilość dział ciężkich, Niemcy mieli przewagę w artylerji średniego kalibru.

Pierwsze próby przełamania frontu i walki lokalne wykazały potrzebę artylerji średniego i wielkiego kalibru i zastosowania mas artyleryjskich, zdolnych do wielkiej wydajności ognia.

Obie strony opierały walkę zaczepną na froncie umocnionym na niszczeniu urządzeń obronnych przeciwnika, przypuszczając, że tem samem zniszczy się obsadę lub złamie jej siły fizyczne i moralne i uczyni niezdolną do dalszej walki.

Przygotowanie artyleryjskie trwało dniami, a nawet i tygodniami; dążono do zniszczenia każdego schronu, każdej baterji, każdego rowu strzeleckiego czy łącznikowego.

Przygotowanie było ściśle kontrolowane zapomocą fotografji z płatowców i przy najmniejszych wątpliwościach wznawiane lub przedłużane. Dochodzono pod tym względem do przesady. Podczas walk nad Sommą w 1916 roku przygotowanie natarcia na Bouchavesnes trwało 9 dni, na Le Forest i l'Hôpital — 14 dni.

Tak długie trwanie przygotowania wywołane było przez niesprzyjające warunki atmosferyczne, utrudniające obserwację, oraz przez ciągłe wątpliwości co do skuteczności zniszczenia, podnoszone przez piechotę.

Długotrwałość przygotowania znalazła swój oddźwięk w rozkazach i instrukcjach oficjalnych, które wskazywały, że czas potrzebny do przygotowania natarcia na pozycję umocnioną powinien wynosić od 1 do 6 dni. (Instr. ofens. franc. z 31 paźdz. 1917 r.).

To długotrwałe przygotowanie w ogólnych zarysach przedstawiało się następująco: artylerja lekka niszczyła przeszkody, artylerja ciężka, średniego i wielkiego kalibru—schrony i umocnienia, artylerja dalekonośna ostrzeliwała tyły, trzymając przeciwnika i jego odwody w ciągłem naprężeniu, przeszkadzając ruchom na tyłach, ostrzeliwując przypuszczalne miejsca zbiórek i t. p. Specjalne grupy artyleryjskie miały za zadanie niszczenie artylerji przeciwnika.

Ponieważ cele były liczne, trudność zniszczenia wszystkiego przeciągała czas przygotowania na kilka dni, podczas których odkrywano coraz nowe cele, nowe stanowiska obronne, które znowu trzeba było niszczyć. Aby przeciwnik nie odnowił zniszczonych umocnień, artylerja lekka, po zniszczeniu drutów, ostrzeliwała zniszczenia, dokonane przez artylerję ciężką.

Po kilku dniach podobnego przygotowania następowało natarcie piechoty, poprzedzone ruchomym ogniem zaporowym, przed którym toczył się wał ognia osłaniającego artylerji ciężkiej.

Przejście od przygotowania natarcia do jego wykonania charakteryzowało się jednoczesną prawie przerwą w ostrzeliwaniu wyznaczonych celów i skierowaniem ognia artylerji lekkiej na przedpole w postaci ruchomego ognia zaporowego i ognia osłaniającego artylerji ciężkiej na najważniejsze punkty pierwszych linij przeciwnika. Ten wał ognia, skoordynowany podług zegarka z posuwaniem się piechoty, torował jej drogę przez zniszczenie pozostałej jeszcze przy życiu obsady.

Teoretycznie koncepcja ta przedstawia się bez zarzutu. W praktyce żadne natarcie nie dało głębokiego wtargnięcia w linje przeciwnika i groźby nieuniknionego przerwania frontu; trudność posuwania się i ciągła potrzeba nowych przygotowań przeciągały i przedłużały akcję, dając możność stronie przeciwnej zorganizowania obrony.

Przebieg natarcia po długotrwałem przygotowaniu rozwijał się zwykle w sposób następujący (Artois 1915, Somma 1916,

Verdun 1916 (Niemcy), Aisne 1917): piechota, poprzedzona przez ruchomy ogień zaporowy, spotykała jak z pod ziemi wyrosłe karabiny maszynowe, piechotę i baterje; zmuszona przez ogień przeciwnika piechota zatrzymywała się; ruchomy ogień zaporowy, skoordynowany z ruchem piechoty podług zegarka, posuwał się dalej, pozostawiając piechotę własnym siłom.

Ściągnięcie tego ognia było rzeczą niełatwą do wykonania i piechota zostawała na miejscu lub cofała się do swoich linij wypadowych z ciężkiemi stratami, podczas gdy ogień posuwał się automatycznie do wyznaczonej granicy.

Przygotowanie rozpoczynało się nanowo, aby dać w rezultacie kilkaset metrów posunięcia naprzód; potem nowe przygotowanie i małe posunięcie i t. d. Jednem słowem walka przeistaczała się od pierwszej chwili w walkę zużycia. Długie walki zużycia, trwające miesiącami, dawały nikły rezultat przy ogromnem zużyciu się własnych wojsk; przeciwnik zużywał swoje siły w tej samej mierze, ale rezultat oczekiwany—przełamanie frontu—nie następował i nastąpić nie mógł.

Przyczyna tych niepowodzeń tłomaczy się prosto.

Przy frontach stałych, kiedy siły przeciwników znajdowały się w równowadze, nikt nie mógł zwyciężyć, jeśli w pewnym momencie i w pewnym punkcie (właściwie przestrzeni) nie zgromadził więcej sił, niż przeciwnik, i, wykorzystując swoją przewagę, nie uderzył i nie przerwał frontu przed napływem do miejsca zagrożonego wielkich odwodów strategicznych przeciwnika.

Jest to zaskoczenie strategiczne. Natarcie na szerokim froncie, stworzenie przerwy trudnej do przeciwnatarcia, dostateczna ilość odwodów celem rozszerzenia przerwy i wykorzystania powodzenia—są to niezbędne warunki powodzenia, inaczej walka z zaczepnej musi przeistoczyć się w walkę zużycia.

Działania zaczepne do roku 1918 pokazały dobitnie, jakie są rezultaty walk, prowadzonych bez zaskoczenia strategicznego.

Nie było również i zaskoczenia taktycznego. Na długi czas przed rozpoczęciem natarcia zaczynało się przygotowanie odcinka do wchłonięcia masy artylerji i wojsk, budowano drogi, schrony, rowy łącznikowe, linje wypadowe i t. d. Dla zmylenia przeciwnika przygotowania te, których nie można było ukryć, rozszerzano na sąsiednie odcinki, na przestrzeni około 15—20 klm. frontu. Był to dla przeciwnika pierwszy sygnał, uprzedzający go zgrubsza o niebezpieczeństwie i przybliżonem miejscu natar-

cia. Przeciwnik zaczynał wówczas przegrupowanie odwodów strategicznych i przygotowania celem odparcia natarcia.

Gdy po dłuższym czasie przygotowanie materjalne odcinka było skończone, zaczynało się przygotowanie artyleryjskie, trwające kilka dni, które wskazywało przeciwnikowi ze wszelką możliwą dokładnością odcinek zagrożony.

Kilka dni przygotowania artyleryjskiego dawały możność ustawienia nowych bateryj, przegrupowania artylerji, znajdującej się na odcinku, ściągnięcia odwodów, zorganizowania i obsadzenia nowych linij obronnych, a zwłaszcza zasilenia obrońców w broń maszynową ustawioną wgłąb (echelonnement en profondeur).

Po urządzeniu obrony przeciwnik spokojnie oczekiwał rozpoczęcia natarcia, prowadząc ogień przeciwprzygotowawczy.

Moment natarcia sygnalizowano przeciwnikowi przez ściągnięcie ognia artyleryjskiego na swoje przedpole i na pierwszą linję.

Nie było więc zaskoczenia ani strategicznego, ani taktycznego; nie było przełamania frontu, a jedynie powodzenia lokalne i długa, uporczywa walka zużycia z wygrywaniem kilkuset metrów przestrzeni, opłaconych tysiącami strat.

Wszystkie ofensywy na froncie zachodnim do roku 1918 charakteryzowało zapomnienie tego prawa wojny, jakiem jest zaskoczenie, i wszystkie skończyły się na wzajemnem krwawieniu odwodów i zużyciu zapasów amunicji. Walki zaś bez rezultatu są to walki bezużyteczne.

Po pierwszej próbie przełamania frontu niemieckiego (9—11 maja 1915 roku Artois), marszałek, wówczas generał, Petain, dowódca XXXIII. korpusu, w swoim raporcie podkreślił zasady, na których powinno być oparte przełamanie frontu.

„Przełamanie powinno być metodycznie i szczegółowo przygotowane...

Przełamanie powinno być wykonane szybko, gdyż od szybkości wykonania zależy powodzenie natarcia....

Przełamanie powinno być przeprowadzone na szerokim froncie....“

Są to zasady stare, których zapomnienie mściło się ciężko podczas pierwszych trzech lat wojny, gdy sztaby jednej i drugiej strony, zahypnotyzowane nadzwyczajnym rozwojem artylerji, szukały w jej potędze niszczycielskiej rozwiązania zagadnienia zwycięstwa, zapominając, że piechota prowadzi walkę i zwycięża,

a artylerja tylko pomaga piechocie w prowadzeniu walki i osiągnięciu zwycięstwa.

Rok 1918 przyniósł natarcia niemieckie, oparte na powyżej przytoczonych, a zapomnianych zasadach wojny: na zaskoczeniu, uszykowaniu wgłąb, skoordynowaniu wysiłków w czasie i przestrzeni—to ostatnie tylko w poszczególnych wypadkach.

Zaskoczenie było kompletne.

Natarcie, poprzedzone przez krótkie a gwałtowne przygotowanie artyleryjskie, rozwijało się pomyślnie, lecz wskutek nieskoordynowania poszczególnych natarć w przestrzeni i czasie, głębokie wklęśnięcia we froncie francuskim były ograniczone i wzajemnie nie wpływały na siebie. Ofensywa więc, skoordynowana świetnie w poszczególnych wypadkach, a nie skoordynowana w całości, utknęła [1]).

Od marca 1918 roku zaczyna się gwałtowny zwrot w poglądach na przygotowanie natarcia.

Kilkudniowe przygotowania odpadają, wszystko sprowadza się do paru godzin; natarcia prowadzone są na szerokich frontach; miejsca uderzeń zmieniają się ciągle; same uderzenia skoordynowane są w czasie i w przestrzeni.

Kilkugodzinne przygotowanie natarcia oparte jest nadal na zniszczeniu materjalnem ważniejszych umocnień i na ruchomym ogniu zaporowym, jako wsparciu natarcia.

Ten sposób przygotowania znalazł sankcję w ostatnich przepisach strzelania artylerji francuskiej.

W dalszym ciągu rozpatrzymy go szczegółowo, aby wyjaśnić, jakich rezultatów możemy od niego oczekiwać i jaką jest jego skuteczność.

II.

Przygotowanie artyleryjskie natarcia oparte na zniszczeniu materjalnem.

Po wojnie zasady artyleryjskiego przygotowania natarcia pozostały niezmienione w swej podstawie.

Jest to krótkotrwałe, 3—5 godzinne niszczenie ważniejszych

---

[1]) Francuzi trzymali mocno odcinki między poszczególnemi wklęśnięciami swojego frontu. Celem skoordynowania wklęśnięć Montdidier i Château—Thierry Niemcy rozpoczęli w czerwcu natarcie na północ od Oise w kierunku Compiègne (t. zw. bataille de Metz), którą odparto z wielkiemi dla Niemców stratami. Następne natarcie na wschód od Reims było już tak obliczone, aby miało natychmiastowy wpływ na zachód od Reims, ale na szczęście utknęło w zarodku, odparte podług starych, przedwojennych zasad.

umocnień przeciwnika, poczem następuje natarcie, poprzedzone przez ruchomy ogień zaporowy i ogień osłaniający.

Przygotowanie polega na następujących rodzajach ogni artyleryjskich, które mają za zadanie:

a) zniszczenie przeszkód sztucznych;

b) zniszczenie umocnień przeciwnika;

c) naruszenie całego systemu wewnętrznego życia przeciwnika;

d) przeszkodzenie swobodnej komunikacji na tyłach i wewnątrz linij przeciwnika.

Rozpatrzmy szczegółowo każdy z poszczególnych rodzajów ognia, zużycie amunicji, które ich zastosowanie pociąga i ilość bateryj, potrzebnych do ich wykonania.

a) Niszczenie przeszkód sztucznych. Przeszkodami temi będą prawie zawsze druty kolczaste; inne rodzaje przeszkód mogą zdarzyć się tylko wyjątkowo.

Niszczenie drutów ma na celu otwarcie drogi piechocie własnej.

Użycie czołgów wcale nie zapewnia zrobienia przejść i nie uwalnia artylerji od tej trudnej pracy. Czołg robi przejścia wąskie, czasami ściąga za sobą druty, które nie przestają być przeszkodą, pozostając skłębione na ziemi.

Pociski artyleryjskie sieką drut na kawałki i we względnie krótkim czasie tworzą przejścia szerokości od 25 do 40 metrów.

Przepisy strzelania wskazują kalibry, używane do niszczenia drutów; są to: artylerja okopowa i artylerja polowa lekka, wyjątkowo ciężka.

Biorąc pod uwagę, że nie możemy użyć więcej, niż 2 godziny na robienie przejść, aby resztę czasu, 2—3 godziny, poświęcić na zniszczenie umocnień i innym rodzajom ognia, obliczymy ilość potrzebnej artylerji i amunicji.

Przy strzelaniu normalnem wydajność jednej baterji artylerji okopowej stanowi 320 pocisków na godzinę; baterji lekkiej—480 na godzinę.

Przypuśćmy, że na każde przejście artylerja okopowa zużyje około 200 pocisków, wówczas, strzelając baterjami, będziemy mogli w ciągu 30 minut zrobić jedno przejście, czyli w ciągu 2 godzin 4 przejścia. Ponieważ w pierwszych linjach potrzeba około 800 metrów przejść, więc pracę tę wykona 5 bateryj artylerji okopowej, robiąc przejścia szerokości 40 metrów każde.

Rozchód amunicji 4000 pocisków.

Przypuśćmy, że na każde przejście artylerja lekka zużyje 700 pocisków; strzelając dywizjonami, będziemy mogli w ciągu 30 minut

zrobić jedno przejście, czyli że w ciągu 2 godzin jeden dywizjon zrobi 4 przejścia, każde szerokości 25 metrów, co, przy normalnej potrzebie 40 przejść w dalszych linjach, będzie wymagało 10 dywizjonów artylerji lekkiej, które zrobią 1000 metrów przejść.

Rozchód amunicji — 28.000 pocisków.

Pewna część drutów znajduje się na przeciwstoku lub jest zbyt oddalona dla donośności artylerji lekkiej; do robienia tych przejść jesteśmy zmuszeni użyć artylerji polowej ciężkiej.

Dotacji 10 dywizjonów lekkich na dywizję odpowiada 4—5 dywizjonów artylerji ciężkiej. Przy zużyciu na jedno przejście 300 pocisków i przy szybkości strzelania $^3/_4$ strzału na działo i minutę jeden dywizjon zrobi jedno przejście w ciągu 30 minut, czyli w ciągu 2 godzin—4 przejścia, każde szerokości 40 metrów. Przy dotacji 4 dywizjonów będziemy mieli 16 przejść ogólnej szerokości 640 metrów.

Ogólna szerokość przejść będzie więc wynosiła:

$20 \times 40 =$	800 metrów	(artylerja okopowa)
$16 \times 40 =$	640 „	(„ ciężka)
$40 \times 25 =$	1000 „	(„ lekka)
	2440	

Rozchód amunicji wyniesie:

4000	pocisków	dla artylerji okopowej
28000	„	„ „ lekkiej
4800	„	„ „ ciężkiej.

Zwiększając szybkość ognia artylerji lekkiej i ciężkiej możemy zrobić dwa razy więcej przejść w tym samym czasie, lecz nadzwyczajne rozgrzanie materjału nie pozwoli podtrzymywać długo szybkiego ognia i będziemy zmuszeni przejść do ognia powolnego lub, jak zwykle przyjęto, prowadzić ogień z przerwami celem ochłodzenia dział.

Robienie przejść ogniem normalnym lub szybkim nie daje więc prawie żadnej różnicy w czasie. Przejścia, robione przez artylerję lekką, mają tę złą stronę, że mogą być z łatwością zamknięte przez sieci Bruna, co wymaga czasami wyznaczenia specjalnych bateryj, których zadaniem jest ciągłe ostrzeliwanie zrobionych przejść celem przeszkodzenia naprawieniu zniszczeń.

b) Z n i s z c z e n i e u m o c n i e ń p r z e c i w n i k a. Jak wykazała praktyka wojny, zniszczenie całkowite nie jest możliwe; możemy zniszczyć przeważną część umocnień, ale pozostałe będą nienaruszone lub tylko zlekka uszkodzone.

Przyczyną tego jest:

1. siła umocnień;
2. ich niewidoczność;
3. ich znaczna ilość.

Schrony, które są przeważnie celem artylerji ciężkiej, są ukryte i zamaskowane, często na przeciwstokach, w martwym kącie padania, gdzie są bezpieczne nawet przy największych kalibrach. Położenie schronów i ich doniosłość pod względem obrony nie zawsze są dokładnie wiadome i równie dobrze możemy zniszczyć schrony nie przedstawiające wartości dla przeciwnika, jak i mające wartość obronną. Niejednokrotnie decyduje tu tylko szczęśliwy wypadek.

Jeśli przypuścimy, że na froncie dywizji znamy 100 schronów—czyli jeden na sekcję, to używając średniej artylerji ciężkiej możemy zniszczyć każdy schron 60 strzałami, oddanemi przez baterję w ciągu 20 minut, — czyli że w godzinę jedna baterja zniszczy 3 schrony, a w ciągu trzech godzin przygotowania—6 schronów; na zniszczenie więc 100 schronów potrzeba 16 $^{2}/_{3}$ bateryj, co stanowi 6 dywizjonów. Ważniejsze umocnienia będą niszczone przez artylerję korpusu; pozostaną jeszcze okopy, rowy łącznikowe, mniejsze umocnienia; by zadośćuczynić tym wszystkim potrzebom, dojdziemy do 10 dywizjonów ciężkich na dywizję — dotacji, której nigdy nie stosowano.

Pozostaje więc wykluczenie, często na los szczęścia, mniej ważnych schronów, złożenie robienia przejść wyłącznie na artylerję lekką i jako ostatni środek—zwiększenie szybkostrzelności, a co za tem idzie—zużycia dział.

Ile umocnień po przygotowaniu materjalnem pozostanie nietkniętych lub zlekka uszkodzonych, ile będzie doprowadzonych jako tako do stanu obrony po zaprzestaniu ognia i przeniesieniu go na inny cel? Schron, nawet uszkodzony, może służyć jeszcze do ukrycia karabina maszynowego przed ruchomym ogniem zaporowym.

Otwarta więc jest kwestja użyteczności i potrzeby zniszczeń podczas przygotowania natarcia, gdyż setki przykładów pokazały, że jest to nieosiągalne.

Możność naprawy i ponownego doprowadzenia do stanu obronnego schronów wymaga, jak i przy przejściach, ciągłego ostrzeliwania przez artylerję lekką.

c) Naruszenie systemu wewnętrznego życia przeciwnika osiąga się przez zastosowanie ognia nękającego. Ogień ten ma

na celu zużycie moralne i poczęści materjalne przeciwnika przez ostrzeliwanie tych punktów pozycji, gdzie obecność przeciwnika jest stwierdzona lub przypuszczana.

Celami dla tego ognia będą punkty dowództwa, strefy schronów, baterje, lasy, wsie i t. p.

Regulamin przepisuje prowadzenie ognia powolnie lub salwami z wydajnością około 100—150 strzałów na hektar w ciągu godziny.

Ogień powolny niema znaczenia; zaraz po pierwszym pocisku wszystko, co żyje w promieniu paruset metrów od punktu upadku, schroni się i następne pociski będą padały już w puste miejsca.

Ogień salwami jest znacznie skuteczniejszy, zwłaszcza przy skoncentrowaniu kilku bateryj na pewną strefę. Przy strzelaniu jednej tylko baterji skutek będzie nieznaczny, ponieważ ogień nie będzie gęsty i moralnego zużycia przeciwnika nie osiągnie.

Ogień ten, prowadzony przez niewielką ilość dział również nie może być skuteczny i celu nie osiąga. Zastosowanie go masowo przy przygotowaniu materjalnem jest niemożliwe z powodu braku czasu. Pozostaje więc tylko jednym z epizodów, przeważnie bezskutecznym, przygotowania artyleryjskiego; korzyści jego zależą najczęściej od przypadku.

d) Przeszkodzenie swobodnej komunikacji i pracom osiąga się przez ogień wzbraniający.

Celami dla ognia wzbraniającego są zniszczenia dokonane przez własną artylerję, których naprawę należy uniemożliwić, oraz drogi wewnątrz i nazewnątrz pozycyj przeciwnika, celem przeszkodzenia wszelkiej komunikacji między odcinkami i tyłami pozycji.

Dla osiągnięcia skutecznego przeszkodzenia w pracach regulamin przepisuje gęstość ognia na hektar i godzinę—150 strzałów artylerji lekkiej; prowadzenie ognia nieregularne.

W dzień, przy stałej obserwacji, przeszkodzenie pracom jest zupełnie możliwe przez ostrzeliwanie krótkiemi salwami punktów, gdzie zauważono ruch. W nocy, siłą rzeczy, należy podtrzymywać ogień stały, co przy 10 hektarach zniszczeń wyrazi się przez 6 godzin nocy rozchodem 9000 pocisków.

Przeszkodzenie w pracach zajmuje pewną ilość bateryj, które są przez to stracone zupełnie dla przygotowania. Samo strzelanie jest skuteczne przy dobrej obserwacji i szybkiem uchwyceniu celu.

Przeszkodzenie w komunikacjach, podług regulaminu, może

być osiągnięte częściowo przy 100 strzałach na hektar i na godzinę, całkowicie—przy 200 strzałach na hektar i na godzinę.

Strzelanie odbywa się bez uprzedniego wstrzelania krótkiemi gwałtownemi salwami.

Drogi, prowadzące z tyłów do pozycji, i rowy łącznikowe wewnątrz samej pozycji są bardzo liczne; co wybrać? które drogi, które rowy ostrzeliwać?

Jeśli wybierzemy kilka, nawet kilkanaście punktów i będziemy je ostrzeliwali całemi godzinami, przeciwnik znajdzie inną drogę lub objazd i nasze strzelanie szkody mu nie przyniesie. Wszystkich dróg nie zamkniemy, należałoby na to poświęcić całą artylerję; ostrzeliwanie dróg bezplanowe będzie napewno bezskutecznem: przeciwnik zawsze może ominąć ostrzeliwane miejsce. Ogień przeszkadzający komunikacji jest bezskuteczny, może utrudnić ruch, ale nigdy go nie przerwie. W razach wyjątkowych (jedyna droga, wąskie przejście, most) może to dać pewien rezultat, pod warunkiem ciągłego ostrzeliwania.

Wojna ubiegła dostarczyła uderzającego pod tym względem przykładu; jest to Verdun z jego słynną Voie Sacrée i mostami przez Mozę, które były pod stałym ogniem artylerji niemieckiej, a ruch nie przerywał się wcale, trwając czasami nawet i w dzień.

Widzimy więc, że zniszczenie materjalne nie osiąga celu i że przeciwnik w momencie natarcia będzie posiadał jeszcze schrony i broń maszynową, gotową do odparcia natarcia.

Czy pod względem moralnym przeciwnik jest zgnębiony? Twierdzę, że nie.

Umocnienia ostrzeliwane w ciągu pięciu godzin przygotowania były pod ogniem przez 20—30 minut, ważniejsze—najwyżej godzinę. W początku ostrzeliwania były one porzucone przez obsadę, bo przecież nikt z własnej woli nie będzie siedział pod groźbą pewnej śmierci; oprócz tego dowództwo napewno wyda odpowiednie rozkazy. Obsada przeniesie się do okopów, lejów, rowów łącznikowych, które nie będą tak uporczywie rażone, jak umocnienia i schrony, i tam będzie oczekiwała natarcia. Swoboda ruchu będzie bardzo utrudniona, ale nie niemożliwa. Żywność zapasowa—przy ludziach. Pięć godzin czekania, przy ogniu rozproszonym po całej przestrzeni, odpowiednio nauczony i ostrzelany żołnierz przetrzyma napewno bez upadku sił moralnych i fizycznych.

Główny zarzut, który stawiamy przygotowaniu, opartemu

na zniszczeniu materjalnem, jest brak skoordynowania wysiłków w czasie i przestrzeni i brak oszczędności sił.

Wysiłek, skierowany na pewną przestrzeń, powinien być ciągły; tu spotykamy się z mnóstwem poszczególnych wysiłków, stosowanych przez krótki czas w różnych punktach. W chwili natarcia ściągamy ogień na nasze przedpole, przerywając zupełnie akcję niszczenia i dajemy przeciwnikowi swobodę działania; jest to brak skoordynowania wysiłków w czasie.

W przestrzeni—każdy rodzaj ognia jest zjawiskiem pojedyńczem; ogień niszczący, osłaniający, ruchomy ogień zaporowy, wreszcie ogień wzbraniający lub nękający działają zupełnie samodzielnie, rozrzucone w przestrzeni bez żadnego związku z innemi ogniami i nie stanowią ich logicznego następstwa.

Brak oszczędności sił wyraża się w ostrzeliwaniu wszystkich prawie celów ogniem jednostajnym celem zniszczenia danego objektu niezależnie od jego znaczenia bojowego; należy stosować siłę ognia do doniosłości umocnienia, a nie odwrotnie.

W przygotowaniu materjalnem, jeszcze przed zajęciem pierwszej linji, niszczy się trzecią, czwartą—czyli że się rozprasza swoje siły w przestrzeni, zamiast je zbierać.

Na wszystkie te wywody otrzymać mogę odpowiedź, że przecież natarcia, przygotowane przez zniszczenie, udawały się. Tak, ale natarcia te były, prócz małych wyjątków, parusetmetrowemi skokami od przeszkody do przeszkody z ponownem powtarzaniem przygotowania i nowem posunięciem. Taką była Somma i Verdun. Ofensywy roku 1918, połączone z zaskoczeniem, zwykle w pierwszym skoku dawały znaczne posunięcie; następne skoki były znacznie mniejsze i nareszcie wszystko się zatrzymywało, oczekując nowego przygotowania.

III.

Wykonanie natarcia. Ruchomy ogień zaporowy. Ogień osłaniający. Odgradzanie.

Ruchomy ogień zaporowy jest to linja ognia artyleryjskiego, posuwająca się skokami przed nacierającą piechotą z przeciętną szybkością posuwania się piechoty.

Piechota, posuwając się tuż za tym ogniem, będzie mogła atakować przeciwnika natychmiast, nim znajdzie on czas do użycia swej broni maszynowej.

Ruchomy ogień zaporowy po raz pierwszy użyty był podczas walk nad Sommą w 1916 roku, gdy zauważono, że prze-

ciwnik przenosi się ze schronów i okopów niszczonych do lejów i ustawia tam broń maszynową. Ponieważ trudno było określić, gdzie przeciwnik właściwie znajduje się, zastosowano ostrzeliwanie jednostajne całego odcinka przez ruchomy ogień zaporowy, poprzedzający własną piechotę i posuwający się małemi skokami naprzód.

W praktycznem użyciu spostrzeżono, że ogień ten nie odpowiada przeznaczeniu, pozostawiając dużo miejsc nietkniętych, niepokrytych odłamkami; dodano wówczas do niego ogień oczyszczający, wykonywany przed nim szrapnelami lub granatami na rozprysk.

Ogień oczyszczający wykonuje te same skoki, co i ruchomy ogień zaporowy, ostrzeliwując pewną przestrzeń wgłąb i wszerz.

W tej więc formie ruchomy ogień zaporowy przedstawia się jako wąska linja ognia granatów i szeroki pas ognia szrapnelowego.

Regulamin charakteryzuje go w sposób następujący.

Ruchomy ogień zaporowy nie jest skierowany przeciw celowi określonemu; ma on na celu dać zasłonę z ognia i dymu, która posuwa się przed nacierającą piechotą.

Ogień ten powinien mieć dostateczną gęstość, aby wdusić przeciwnika w ziemię. Piechota posuwa się jak najbliżej za nim i atakuje przeciwnika znienacka, przedtem, nim będzie mógł użyć swej broni maszynowej.

Regulamin podaje następujące normy zużycia amunicji przy ruchomym ogniu zaporowym: aby ogień był dostatecznie gęsty i skuteczny należy oddawać po 2 strzały na minutę i na 15 m. frontu; jeśli oddaje się 4 strzały na minutę i działo — szybkość strzelania, która może być podtrzymywana przez 15 minut— wówczas każda baterja będzie w stanie utworzyć ogień zaporowy na 100 metrach frontu.

Skoki 100 metrowe zalecane są w terenie płaskim, krótsze mogą być niezauważone przez piechotę własną. W terenie falistym skoki mogą być mniejsze.

Granicą ruchomego ognia zaporowego jest odległość 5000 metrów; jeśli trzeba strzelać poza tę granicę — należy robić skoki 200 metrowe.

Wychodząc z tych założeń regulaminowych, rozpatrzmy szczegółowo ruchomy ogień zaporowy i ogień oczyszczający.

Ruchomy ogień zaporowy nie jest skierowany na żaden

określony cel. Ponieważ w chwili natarcia niemożliwem jest określić dokładnie, gdzie znajduje się przeciwnik, ostrzeliwuje się całą strefę, a więc zamiastześrodkowania sił, rozprasza się je na całej szerokości frontu; jest to strona ujemna tego ognia.

Ruchomy ogień zaporowy ma za zadanie wdusić przeciwnika w ziemię, t. j. oczekuje się od niego zniszczenia strzelców przeciwnika lub takiego ich zgnębienia moralnego, by nie byli w stanie stawić skutecznego oporu.

W tym celu żąda się dostatecznej gęstości ognia.

Regulamin wymaga 2 strzałów na minutę na 15 metrów frontu lub 4 strzały na minutę i działo przy 100 metrach frontu na baterję.

Ponieważ zwykle liczy się 100 metrów na baterję — rozpatrzmy więc szybkość ognia z tego punktu widzenia.

Przy 100 metrach frontu na jedno działo wypada 25 metrów— czyli, przy dwóch strzałach na 15 metrów, działo powinno oddać na minutę 4 strzały.

Danie baterji tylko 60 metrów frontu wymaga tak znacznej ilości artylerji, że na to nikt sobie pozwolić nie może ze względu na ilość dział rozporządzalnych i na trudności techniczne ustawienia tak licznej artylerji na odcinku jednej dywizji. Np. na 3000 metrów frontu w jednym wypadku będzie potrzeba 30 bateryj, czyli 10 dywizjonów, w drugim — 50 bateryj, czyli 17 dywizjonów, t. j. $1 \frac{1}{2}$ razy większa ilość artylerji.

Z jednej strony wymaga się dla skuteczności tego ognia 4 strzały na minutę i działo, z drugiej zaś ten sam regulamin ustala, że podobny ogień nie może być podtrzymywany dłużej niż 15 minut, co przy trzech minutach na skok da nam pięć skoków, czyli tylko 500 metrów przesunięcia. Dalsze strzelanie grozi zniszczeniem opornika i rozerwaniem działa i staje się z powodu rozgrzania lufy niebezpiecznem dla własnej piechoty przez znaczny rozsiew.

Należy albo przejść do wydajności 2 strzałów na działo i minutę, a wówczas gęstość ognia zmniejszy się o połowę, albo od samego początku strzelać tylko trzema działami, pozwalając czwartemu ostygnąć.

Przy ogniu trzema działami zapora będzie miała tylko $\frac{3}{4}$ swojej gęstości. Przy dłuższem strzelaniu, np. godzinę, półtorej, może dojść do tego, że będą strzelały tylko dwa działa i zapora będzie już tylko iluzoryczną.

Kwestja szybkości ognia przy ruchomym ogniu zaporowym

jest nadzwyczaj doniosłą; posiadamy tylko dwa wyjścia; oba wymagają znacznej ilości artylerji. Jedno polega na podwojeniu ilości bateryj, przeznaczonych do tego celu, drugie na przydzieleniu każdej baterji tylko 60 metrów frontu; w takich warunkach zapora będzie zawsze gęstą i niema obawy o rozgrzanie dział.

Zobaczmy teraz, jaka jest skuteczność ruchomego ognia zaporowego pod względem materjalnym, t. j. zniszczenia strzelców przeciwnika, oraz jakie jest jego moralne oddziaływanie.

Baterja, oddając po 4 strzały na działo i minutę, odda w ciągu minuty 16 strzałów; w ciągu trzech minut zatrzymania się na skoku — 48 strzałów. Odłamki granatu na odskok pokrywają 75 m. kw.; odłamki granatu na uderzenie — 40 m. kw.

Jeśli weźmiemy za miarę przestrzeń między dwoma skokami 100 metrowemi, która wynosi 100 metrów głębokości (wielkość skoku) i 100 metrów szerokości (front dany baterji) — czyli powierzchnię 10.000 m. kw., wówczas przy strzelaniu na odskok odłamki pokryją przestrzeń 3.600 m. kw., czyli 36 % powierzchni zajętej przez przeciwnika; przy strzelaniu zaś uderzeniowem 1920 m. kw. — 19,2 % powierzchni.

Jeśli przyjmiemy, że z powodu rozgrzania strzelają trzy działa, liczby te przedstawią się dla granatu na odskok: 2700 m. kw.—27%; dla granatu na uderzenie: 1440 m. kw.—14,4%. Nie jest to dużo.

Skutek materjalny może być osiągnięty przez trafienie całym pociskiem lub odłamkami.

Na trafienie pociskiem liczyć nie możemy; jeden pocisk wypada na 208 m. kw.—jest to prawdopodobieństwo zbyt nikłe, by mogło być brane w rachubę.

Prawdopodobieństwo trafienia odłamkami waha się od $1/3$ do $1/5$, co również nie daje absolutnej pewności zniszczenia przeciwnika.

Dodajmy, że przeciwnik nie zachowa się bezczynnie, lecz ukryje się i przeczeka te trzy minuty ostrzeliwania. Nawet jeśli ogień będzie bardzo skuteczny, napewno nie wszyscy obrońcy będą zniszczeni i zostanie zawsze kilkudziesięciu ludzi z kilkoma karabinami maszynowemi na froncie bataljonu, co wystarczy, by załamać natarcie.

A więc ruchomy ogień zaporowy kompletnego zniszczenia przeciwnika nie sprowadzi.

Jaka jest jego skuteczność co do działania moralnego? Zanim odpowiemy na to pytanie, przedstawmy, w jakim stanie

znajduje się przeciwnik w momencie natarcia, zaraz po przygotowaniu artyleryjskiem.

Na parę minut przed godziną natarcia ogień artylerji lekkiej schodzi z pola i utrwala się jako ruchomy ogień zaporowy przed linjami piechoty. Ogień artylerji ciężkiej zaprzestaje zniszczeń i przenosi się, jako ogień osłaniający, przed linję ognia zaporowego.

Podobny stan trwa 3 do 5 minut, aby dać możność piechocie dojść do linji ognia zaporowego, poczem cała masa ognia i piechota ruszają naprzód.

Co robi przeciwnik nagle uwolniony od ostrzeliwania? Odzyskując swobodę ruchu i będąc zupełnie bezpiecznym, ma czas przygotować swoją broń maszynową, zająć stanowisko obronne i spokojnie oczekiwać natarcia.

Ruchomy ogień zaporowy, tworząc zasłonę dymową, jest zupełnie wyraźnie zarysowany w terenie. Przeciwnik, który ma zupełną swobodę ruchu, może się przygotować do przyjęcia natarcia, wiedząc dokładnie kiedy ono nastąpi.

Ruchomy ogień zaporowy formuje 3 pasy; 2—szerokie, każdy około 30 metrów szerokości, na które padnie tylko kilka pocisków, i pas wąski, około 20 metrów, gdzie padnie przeważna ich ilość. Jeśli obrońcy znajdą się w pasie rzadkiego ognia, są oni prawie zupełnie bezpieczni, wiedzą bowiem, iż cała ta masa ognia po paru minutach przeskoczy przez nich i że będą mieli do czynienia tylko z piechotą.

Jeżeli nawet trafi na obrońców pas ognia gęstego, to ludzie ukryci w schronach nie będą się obawiać skutków działania artylerji lekkiej; niebezpieczeństwo grozi tylko zajmującym leje. Chwila, w której ogień przeniesie się dalej i pewność, że już nie powróci, daje obrońcom otuchę i siłę moralną do walki ze zbliżającą się piechotą.

Ruchomy ogień zaporowy, rysując dokładnie w terenie posuwanie się własnej piechoty, pozbawia ją swobody manewrowania i odwrotnie, daje ją przeciwnikowi.

Piechota, posuwając się za zasłoną ognia i dymu, nie widzi przed sobą nic; jeśli część piechoty wpadnie na gniazdo oporu przeciwnika i zatrzyma się, nie może ani ona, ani sąsiednie oddziały zlikwidować tego gniazda przez manewr, ponieważ niema artylerji, którąby ten manewr kryła od przeciwnatarć przeciwnika, oraz takiej, którąby go wspierała. Cała artylerja zajęta jest ruchomym ogiem zaporowym i ogniem osłaniającym.

Jeśli oddziały sąsiednie będą chciały obejść punkt oporu, będą one ostrzelane z tyłu. Jeśli będą manewrowały, stracą kontakt z ogniem zaporowym. W najgorszym razie zatrzymają się na wysokości oddziału zatrzymanego i całe natarcie może się załamać. Położenie zmienia się, jeśli posiadamy czołgi.

Zajęcie całej artylerji na utworzenie ruchomego ognia zaporowego i na ogień ochronny pozbawia w rzeczywistości piechotę wsparcia artyleryjskiego w razie przeciwnatarcia przeciwnika. Faktycznie piechota pozostawiona jest własnym siłom; jako środek zaradczy istnieją dywizjony, wyznaczone do ostrzeliwania celów, ukazujących się nagle podczas natarcia; ale dywizjony te użyte są do ruchomego ognia zaporowego,—a wyrwanie pewnej części artylerji narusza misternie zbudowany system tego ognia. Jakie dywizjony wziąć i skąd, jeśli, dajmy na to, zatrzymana jest jedna tylko kompanja? W dymie i zamieszaniu walki niełatwo będzie odrazu to określić i zaradzić złemu. Przez pięć minut oczekiwania masa ognia pójdzie dalej i piechota będzie zmuszona posuwać się sama pod ogniem przeciwnika.

Przeciwnikowi ruchomy ogień zaporowy pozostawia zupełną swobodę działania. Ustalając się przed własnemi linjami, ogień ten oznacza wyraźnie moment natarcia; oszukiwanie przeciwnika przez fałszywe ataki nie daje rezultatu, gdyż przeciwnik może wówczas rozpocząć swój ogień zaporowy artyleryjski i karabinów maszynowych, ustawionych o 600—1000 metrów w tyle; zauważywszy, że atak nie nastąpił, łatwo może ten ogień przerwać. Oprócz tego należy przyjąć pod uwagę, że każdy fałszywy atak wywołuje zwiększenie intensywności ognia przeciwprzygotowawczego, co piechota zmasowana w pierwszych linjach zbyt boleśnie odczuwa.

Przeciwnik wie w każdej chwili, gdzie znajduje się nasza piechota, ponieważ jej posuwanie zarysowane jest przez linję ognia. Strzelając w dym tego ognia jest się pewnym, że się dosięgnie nacierającego, posuwającego się w terenie otwartym.

Z kształtu zewnętrznego linji ognia można sądzić o przygotowywującym się manewrze. Każde wygięcie tej linji może wskazać dokładnie miejsce manewru, a jej powolne posuwanie się pozwoli przygotować przeciwnatarcie.

Wiedząc, że przed ruchomym ogniem zaporowym nie grozi mu żaden manewr nieprzewidziany, przeciwnik ze spokojem może przygotowywać swoją obronę.

Przy walce odwrotowej straży przednich ruchomy ogień

zaporowy jest cenną pomocą dla przeciwnika. Jeden z dowódców pułku opowiedział mi następujące zdarzenie z walk w 1918 roku w okolicy Segrechart i zajęcia lewego brzegu rzeczki Aire (lipiec 1918).

Francuskie oddziały nacierające poprzedzał ruchomy ogień zaporowy połączony z ogniem oczyszczającym. Niemcy, przez cały czas natarcia na przestrzeni około $2^1/_2$ km., cofali się, przenosząc k. m. i ustawiając je w tyle w szachownicę na dość znacznej głębokości. Ogień tych karabinów maszynowych z odległości 600 do 800 metrów zadał ogromne straty.

Jest to zjawisko zupełnie naturalne; pierwsza linja karabinów maszynowych bezwzględnie będzie zniszczona podczas przebiegania w tył, lecz reszta zupełnie bezpiecznie, z szybkością posuwania się ognia, może przenosić się stopniowo w tył i otwierać ogień, strzelając w zasłonę dymową, będąc zupełnie pewną, że dosięgnie przeciwnika, że zada mu wielkie straty i że doprowadzi go do głównej linji oporu fizycznie i moralnie zmęczonego.

Zastosowanie ruchomego ognia zaporowego nie w każdym terenie jest możliwe; należy więc w przygotowaniu liczyć się z temi formami terenu, przez które ogień ma się przesunąć.

Linja ognia obrysowuje wszystkie zasłony i zagięcia terenu jakby warstwicami; wpływa to na gęstość ognia, ponieważ z linji prostej, którą obliczono początkowo, przeistacza się w linję łamaną, posuwającą się szybko na przeciwstokach, wolno na stokach, normalnie na równinie. Linja łamana, która zarysowuje się w terenie, może osiągnąć znaczną długość i ogień może się rozrzedzić lub rozrywać. Zaradzić temu można przez staranne i szczegółowe opracowanie celowników dla każdego skoku i uzgodnienie tych skoków z ruchem piechoty. Ma to tę stronę ujemną, że nie można narzucać piechocie różnych szybkości zależnie od terenu, a uregulowanie ruchu może pociągnąć za sobą osłabienie lub rozerwanie linji ognia.

Ruchomy ogień zaporowy jest najodpowiedniejszy w terenie płaskim; w terenie falistym wolno wchodzi na stoki i szybko schodzi z przeciwstoków. W terenie lesistym i wśród zabudowań staje się niebezpiecznym dla własnej piechoty przez rozpryski wysokie w drzewach lub dachach domów.

Przy silnych załamaniach terenu całe przestrzenie, leżące w martwym kącie padania, mogą pozostać nietknięte. Użycie w tym wypadku zapory skośnej przez baterje skrzydłowe jest niebezpieczne

dla własnej piechoty, którą zatrzyma zapora przechodząca prawie prostopadle przed jej frontem.

Rozpatrzmy, jak wygląda ruchomy ogień zaporowy w połączeniu z ogniem oczyszczającym. Ogień oczyszczający ma na celu uzupełnienie skutków ognia zaporowego przez rozszerzenie go. Ma on na celu przeszkodzenie przeciwnikowi w urządzeniu ośrodków oporu, ustawieniu karabinów maszynowych, zajęcia lejów i w przegrupowaniu obsady w strefie, leżącej bezpośrednio za linją ognia zaporowego.

Zasadniczo ogień ten powinien być wykonany szrapnelami lub granatami na rozprysk, lub, w ostatecznym razie, granatami z zapalnikami natychmiastowemi.

Wydajność na minutę powinna być ta sama, co i dla ruchomego ognia zaporowego, lecz front, przydzielony baterji, wynosi nie 100—lecz 200 metrów.

Ogień oczyszczający powinien pokrywać wzdłuż i wszerz teren, położony za ruchomym ogniem zaporowym.

Celownik krótki ognia oczyszczającego będzie odpowiadał celownikowi ruchomego ognia zaporowego.

Jakaż jest skuteczność ognia oczyszczającego?

Rozpatrzmy tę sprawę, wychodząc z założenia, że na jedną baterję przy ogniu oczyszczającym liczymy 200 metrów. Na jedno działo przypada więc 50 metrów; regulamin wymaga gęstości ognia o połowę mniejszej, niż przy ruchomym ogniu zaporowym, t. j. na każde 15 metrów frontu jednego pocisku na minutę, czyli na 50 metrów trzech pocisków. Przez trzy minuty działo odda 12 strzałów, czyli może zrobić 3 skoki 100 metrowe, oddając na każdym skoku po 4 strzały. Wypadnie więc po trzy strzały na każde 15 metrów, a czwarty strzał uzupełni rażenie.

Ogień oczyszczający wymaga więc takiego samego rozchodu amunicji, jak ruchomy ogień zaporowy, lecz na przestrzeni podwójnej.

Rozgrzanie się dział po 15 minutach zmusi do przejścia na 3 działa i sprowadzi rozrzedzenie i większy rozsiew ognia oczyszczającego.

Szybkość strzelania odgrywa tu taką samą rolę, jak i przy ruchomym ogniu zaporowym.

Największą trudność przy ogniu oczyszczającym jest osiągnięcie należytej wysokości rozprysku. Na wszystkich odległościach zdarzać się będą rozpryski niskie, wysokie i uderzeniowe,

których skuteczność będzie znacznie zmniejszona lub żadna, co znowu wpłynie na skuteczność ognia oczyszczającego.

Rozpatrzmy teraz skutki materjalne tego ognia.

Regulamin przewiduje, że ogień ten przeszkodzi ruchom przeciwnika i organizacji obrony.

Rozpatrzmy, jak przedstawia się skuteczność rażenia szrapnelem, t. j. jego lotkami, w terenie płaskim przy rozprysku na należytej wysokości.

W załączonej tabelce cała strefa rażenia jednego szrapnela jest podzielona na trzy części: strefę silnego rażenia, położoną blisko miejsca rozprysku, strefę skutecznego rażenia, w której trafiająca lotka posiada jeszcze całą siłę rażenia i strefę słabego rażenia, w której rozsiane lotki nie mają już siły przebijającej.

Odległość w metrach	Strefa silnego rażenia					Strefa skuteczn. raż.					Strefa słabego raż.		
	Długości w metrach	Szerokości w metr.	Powierzch. w m. kw.	Ilość lotek	1 lotka na m. kw.	Długość w metr.	Szerokość w metr.	Powierzch. w m. kw.	Ilość lotek	1 lotka na m. kw.	Długość w metr.	Szerokość w metr.	Ilość lotek
1000	130	40	4082	130	31,4	100	60	4710	20	235,5	420	120	110
2000	75	35	2060	130	15	95	60	4475	40	118,8	390	120	90
3000	45	25	882	130	6,7	95	50	3728	70	53,2	370	80	60
4000	45	25	882	130	6,7	85	50	3336	100	33,3	180	50	30
5000	25	25	480	130	3,6	85	35	2335	120	19,4	50	30	10

Z tabelki tej widzimy, że na odległościach normalnych ruchomego ognia zaporowego, t. j. do 3.000 metrów, jedna lotka w strefie największego rażenia wypada na 31 — 15 lub 6 metrów kwadratowych, a w strefie skutecznego rażenia—na setki metrów kwadratowych. Oddając w ciągu trzech minut 12 strzałów na działo, przy trzech skokach ostrzeliwujemy przestrzeń 300×200= 60.000 metrów kwadratowych[1]), czyli jednym strzałem 1250 metrów kwadratowych. Rozpryski, jak widzimy z tabliczki, pokrywają całą przestrzeń, lecz pokrycie to nie jest gęste; jeśli nawet dwa szrapnele pokryją się wzajemnie, wówczas 1 lotka padnie na

[1]) Biorąc również pod uwagę rozsiew $1^1/_2$ razy większy, niż przy ogniu uderzeniowym.

15, 7,5 lub 3 m. kw., a więc na przestrzeń zupełnie dostateczną do ukrycia człowieka leżącego.

Z drugiej strony sam regulamin wskazuje, że skuteczność szrapnela przeciw przeciwnikowi osłoniętemu jest praktycznie żadna.

Przy rozwoju okopów i rowów łącznikowych w pozycji nowoczesnej nikt się nie pokaże na powierzchni ziemi, a okopy i rowy, budowane w przewidywaniu obrony, zawsze będą posiadały przejścia, pozwalające bezpiecznie dotrzeć do stanowisk obronnych bez przebiegania miejsc otwartych. Każdy lej i plecak lub deska wystarczą do ukrycia się przed ogniem szrapnelowym.

Prócz tego skuteczny ogień oczyszczający nie rozciąga się dalej, niż na 300—350 metrów od linji ognia zaporowego; karabiny maszynowe napewno znajdują się dalej i mogą strzelać bezkarnie, a więc ogień oczyszczający nie przyniesie w tym wypadku żadnej wydatnej korzyści.

Przy strzelaniu granatami na rozprysk skuteczność rażenia pogarsza się znacznie ponieważ 48 granatów na rozprysk pokryją odłamkami tylko 3600 m. kwadratowych, co przy przestrzeni 60.000 m. kw. da jedynie 6% przestrzeni rażonej.

Skutek więc materjalny ognia oczyszczającego jest niewielki, skutek moralny—również nieznaczny, ponieważ przeciwnik, wiedząc, że od szrapnela i od odłamków granatu na rozprysk można osłonić się prawie każdą deską lub plecakiem, nie upadnie na duchu i swobodnie będzie poruszał się w swoich okopach i rowach łącznikowych.

* * *

O ogniu osłaniającym nowe przepisy strzelania nie wspominają, natomiast w regulaminie polowym większych jednostek znajdujemy określenie, że ogień artylerji, przeznaczonej do działania ogólnego, powinien przedłużyć ogień wsparcia bezpośredniego działaniem tak zwanego ognia osłaniającego.

W regulaminie piechoty ognie osłaniające określone są w następujący sposób: „są to ognie, mające na celu przeszkodzenie dostępu zbliska i zdaleka do strefy atakowanej, branie pod szybki ogień zgrupowania i przeciwnatarcia, które się spostrzeże, przeszkodzenie napływowi odwodów i zaopatrzenia.“

Regulamin artylerji mówi o ogniu osłaniającym: „stoso-

wać go należy na wszystkie punkty terenu, skąd przeciwnik może obserwować, działać przez ogień lub przeciwnacierać.“

Widzimy stąd, że ogień osłaniający ma najróżnorodniejsze zadania podczas wykonania natarcia; zatrzymajmy się na dwóch najważniejszych i najczęściej stosowanych: na osłonięciu natarć od ognia i przeciwnatarć przeciwnika i na przedłużeniu ognia wsparcia bezpośredniego.

Każde natarcie powinno być wsparte i osłonięte.

Wsparcie osiągamy przez ogień artylerji, skierowany przed jednostkę nacierającą, mający na celu utorowanie jej drogi.

Osłonę natarcia osiągamy przez skierowanie ognia artylerji na ważniejsze punkty pozycji przeciwnika, które mogą utrudniać lub uniemożliwić wykonanie natarcia.

Zastosowanie ognia osłaniającego przy natarciach umiejscowionych jest konieczne, unieruchamia on bowiem obronę przeciwnika, trzymając ją pod ogniem podczas natarcia i osłania maską dymu i ognia nasze nacierające oddziały.

Zastosowanie go jest ograniczone z powodu wielkiej ilości artylerji, której wymaga.

Dobry wybór terenu i celu natarcia odgrywa znaczną rolę przy powodzeniu i skuteczności ognia osłaniającego.

Przy natarciach na szerokim froncie nie stosuje się ognia, osłaniającego natarcie od skrzydeł, ponieważ oddziały, atakując jednocześnie, kryją się wzajemnie. W tym wypadku ogień osłaniający będzie mógł być stosowany tylko w wyjątkowym terenie, np. dywizja, która naciera w dolinie, ograniczonej wysokiemi wzgórzami, będzie mogła być osłaniana przez ogień skierowany na wzgórza.

Zobaczmy jak wygląda ogień osłaniający, stosowany jako przedłużenie ruchomego ognia zaporowego. Ogień ten rozdziela się zwykle na kilka grup na froncie dywizji. Przy początku natarcia jest on bardzo gęsty, ponieważ przyjmuje w nim udział artylerja okopowa; po kilometrze posunięcia się piechoty, pozostanie do strzelania ogniem osłaniającym tylko artylerja ciężka.

Ogień osłaniający kierujemy na ważniejsze punkty pozycji przeciwnika, gdzie możemy przypuszczać, że przeciwnik będzie stawiał opór.

Ogień osłaniający zastosowuje się więc w poszczególnych miejscach i na krótki okres czasu, od 10 do 30 minut, niema więc ciągłości ognia na całej przestrzeni i wobec tego skutek

bardzo silny w miejscach ostrzeliwanych jest nikły lub żaden w odstępach między punktami ostrzelanemi.

Z drugiej strony przenoszenie ognia co do kierunku, by dać pewną ciągłość wszerz, prowadzi do rozrzedzenia go i do znacznego zmniejszenia skuteczności z powodu rozsiania pocisków na znacznej przestrzeni.

Jakaż będzie ostatecznie głębokość wszystkich ogni przy wsparciu natarcia? Praktycznie ogień osłaniający możemy wykonać nie bliżej, niż na 300 metrów od ognia zaporowego, ponieważ przestrzeń bezpieczna dla pocisków średniego kalibru wynosi 400 metrów, przy odłamkach, niosących na 300 metrów.

Piechota posuwa się przeciętnie w odległości 50 metrów od zapory ruchomej. Głębokość ogni wsparcia przedstawia się więc sposób, uwidoczniony na szkicu.

Jest to moment przeniesienia ogni na następny skok. Głębokość strefy, krytej przez ogień osłaniający, wynosi 200 metrów.

Widzimy więc, że kryjemy ogniem względnie nierównomiernym całą przestrzeń na głębokość 880 metrów; jeśli wielkie odłamki artylerji ciężkiej będziemy uważali za słabe rażenie (ze względu na ich małą ilość), skuteczna przestrzeń rażenia wyniesie tylko 700 metrów. W przestrzeni tej skoki ognia oczyszczającego będą pozostawiały za sobą luki, które albo wcale nie będą kryte przez następne pociski, albo będą słabo rażone.

Głębobość więc ogni wsparcia nie jest znaczna; bezpośredni ogień karabina maszynowego z odległości 800 i 1000 metrów jest zupełnie możliwy, a z zakrycia do celów niewidocznych—aż do 4000 metrów. Cały więc nasz system przy natarciu nie osłania od ognia karabinów maszynowych na przestrzeni jednego kilometra, czyli na odległości najbardziej morderczego ognia.

Ogień osłaniający, wykonywany przez moździerze 220 m/m i 280 m/m, przedłuża miejscami system ogni do głębokości 1000—1200 metrów, ale zastosowany być może w paru tylko punktach z powodu małej ilości moździerzy i na zniszczenie lub unieruchomienie karabinów maszynowych znacznego wpływu mieć nie może.

Jednym z rodzajów ognia osłaniającego jest odgradzanie.

Polega ono na tem, że artylerja ciężka ostrzeliwuje odcinek z dwóch boków, artylerja zaś lekka tworzy ruchomy ogień zaporowy między dwoma ogniami artylerji ciężkiej.

Usuwa to zupełnie artylerję ciężką od jakiejkolwiek interwencji, pozostawiając całą pracę wsparcia artylerji polowej.

Jest to rozproszenie sił.

Odgradzanie bez ruchomego ognia zaporowego jest jeszcze gorszem; odosabniając pewien odcinek terenu, pozostawia ono nietknięte wszystkie środki obrony wewnątrz tego terenu lub, jeśli je niszczy, to małą ilością artylerji, ponieważ większość użyta jest na odgradzanie.

Sposób ten szeroko stosowali Niemcy na początku walk pod Verdun.

Po silnem ostrzeliwaniu pewnej przestrzeni artylerja tworzyła odgrodzenie, a piechota szybko nacierała w tej przestrzeni. Rezultaty osiągnięte pod Verdun uczą nas, że nie jest to przykład godny naśladowania, ponieważ naciera się na małej przestrzeni wszerz i wgłąb i daje się możność przeciwnikowi przygotować przeciwnatarcie poza strefą bombardowaną i w jej bezpośredniem sąsiedztwie.

* * *

Streśćmy obecnie całość przygotowania artyleryjskiego, opartego na zniszczeniu materjalnem.

1. Zniszczenie nie osiąga swego celu, gdyż niszcząc objekty nie dosięga przeciwnika.

2. Ognie nękający i wzbraniający nie osiągają celu.

3. Ruchomy ogień zaporowy nie jest skuteczny, gdyż uniemożliwia manewr piechoty i ułatwia przez to przeciwnikowi obronę.

4. Ogień osłaniający nie pogłębia dostatecznie ruchomego ognia zaporowego w tym stopniu, aby dosięgnąć karabiny maszynowe, strzelające ogniem bezpośrednim.

5. Ognie przy przygotowaniu materjalnem nie mają związku między sobą; jeden nie stanowi logicznego następstwa drugiego; są to zjawiska oderwane.

6. Niema skoordynowania wysiłków w czasie i przestrzeni; niema oszczędności sił.

7. Organizacja dowództwa, dzieląca całą artylerję na dwie grupy, z których każda wykonywuje niezliczoną ilość zadań, nie pozostawia w rękach dowódcy dywizji pewnej ilości artylerji celem interwencji w momencie krytycznym. Cała artylerja wymyka się faktycznie z rąk dowództwa w momencie rozpoczęcia natarcia.

8. Do należytego wykonania ogni ilość artylerji powinna być podwojona w stosunku do norm regulaminowych.

9. Rozchód amunicji jest ogromny. Regulamin przewiduje następujący rozchód na działo:

	Wyposażenie silne	Wyposażenie średnie	Wyposażenie zmniejszone
Artylerja lekka	1600	1200	800
„ „ średn. kal.	450	450	375

10. Łączność między piechotą nacierającą a artylerją wsparcia bezpośredniego faktycznie nie istnieje, ponieważ piechota nie ma prawa używać tej artylerji, zajętej przez ruchomy ogień zaporowy, ani zatrzymać lub przyśpieszyć tego ognia. d. c. n.

PODPUŁKOWNIK S. G. PILOT S. ABŻOŁTOWSKI.

PRZEMYSŁ LOTNICZY W ROSJI I WIDOKI JEGO ROZWOJU NA NAJBLIŻSZĄ PRZYSZŁOŚĆ.

Ostatnia nasza wojna z lat 1918—20 nie dała nam doświadczenia w dziedzinie zastosowania nowego narzędzia wojny — lotnictwa.

Raczej było to doświadczenie ujemne, gdyż zapomocą dwudziestu niekompletnych eskadr zdołaliśmy opanować powietrze na przestrzeni półtora tysiąca kilometrów.

Na froncie francusko-niemieckim, trzy razy krótszym od naszego, udało się koalicji opanować powietrze dopiero przy końcu wojny światowej zapomocą 20 razy liczniejszego według ilości eskadr lotnictwa, przyczem każda eskadra sprzymierzonych posiadała 2 do 3 razy większą ilość płatowców, niż eskadry nasze.

Zbyt łatwe powodzenie sprawiło, że, reorganizując nasze wojsko pokojowe, pozostawiliśmy lotnictwo w pewnem zaniedbaniu, a nawet potrafiliśmy nieco zredukować szczupłą ilość eskadr wojennych.

Wojsko rosyjskie przy końcu wojny światowej posiadało okolo 100 eskadr lotniczych. Dzika demobilizacja, a później powstanie różnych „białych“ organizacyj oraz okupacje niemiecka i austrjacka spowodowały znaczne zmniejszenie ilości eskadr, które dostały się ostatecznie do rąk bolszewików. Rozkład przemysłu rosyjskiego wogóle, oraz zupełny upadek przemysłu lotniczego i odcięcie Rosji bolszewickiej od zagranicy wstrzymało zupełnie zaopatrywanie lotnictwa bojowego. To jedynie wytłumaczyć nam może zwycięstwo w ostatniej wojnie naszego szczupłego lotnictwa, gdyż zaopatrywanie jest jednym z kamieni węgielnych lotnictwa wojskowego.

Ażeby nie być zaskoczonym w wojnie na wschodzie, w któ-

rej musimy liczyć prawie wyłącznie na własne siły, powinniśmy dobrze poznać ewentualnego nieprzyjaciela.

Wiadomem jest nawet z prasy codziennej, że Rosja zwróciła baczną uwagę na swoją flotę powietrzną, należy się jednak upewnić, czy szum podjęty dokoła lotnictwa nie jest jedynie bluffem, obliczonym na zastraszenie nas i Europy.

Za najlepszy wskaźnik zamiarów Rosji co do stworzenia silnego lotnictwa uważam stan jej przemysłu lotniczego.

Pobocznie zwrócę uwagę na zmiany na stanowiskach kierowniczych w Głównym Zarządzie Wojskowej Floty Powietrznej (skrót „Gławwozduchfłot"), gdzie miejsce niedołężnego komunisty Rosjanina Znamienskogo, zajął komunista-Żyd Rozengolc, znany ze swego dążenia do samowystarczalności lotnictwa sowietów, a pomocnik jego do spraw zaopatrywania Rosjanin Gorszkow również został zamieniony przez Żyda Goldberga [1]).

Zmiany te, spowodowane zostały głównie stanem zaopatrywania, gdyż dział wojskowy w „Gławwozduchofłot'ie" należy prawie wyłącznie do szefa Sztabu „Gławwozduchofłot'a".

Wracam do omówienia stanu przemysłu lotniczego.

Dane przytoczone niżej, uzyskane są z rozmaitych pism rosyjskich, które, szczególnie fachowe, często szczerze krytykują stan swego przemysłu.

P o d s t a w ą z o a p a t r y w a n i a l o t n i c t w a może być przemysł krajowy, zakupy zagraniczne i połączenie obu tych sposobów zaopatrywania, t. j. zakupów w kraju i zakupów zagranicą.

W ciągu całej wojny światowej rosyjski przemysł krajowy nie mógł zaspokoić potrzeb lotnictwa. Stosownie do danych, przytoczonych przez „Wiestnik Wozdusznogo Fłota", do 1. listopada 1916 r. wybudowano w Rosji 2050 płatowców, co stanowi 73% wszystkich aparatów użytych na froncie.

Przy obliczeniu tego procentu autor wychodził z mylnego założenia, t. j. porównywał absolutną liczbę płatowców na froncie z absolutną liczbą płatowców wybudowanych w kraju. W kraju jednak znajdowała się znaczna ilość płatowców typów szkolnych i przestarzałych, nie nadających się do służby bojowej. Wobec tego liczba 73% powinna być znacznie zmniejszona. Drugim czynnikiem, zmniejszającym wartość podanej liczby, był znaczny rozwój lotnictwa rosyjskiego w r. 1917, który stał się możliwym tylko wobec zastosowania na dużą skalę zakupów zagranicznych.

---

[1]) Wiestnik Wozdusznogo Flota Nr. 4. 1923 r.

Trzecim wreszcie czynnikiem, ujemnie wpływającym na możność zaopatrywania lotnictwa przez kraj, była niezdolność przemysłu rosyjskiego do podążania za postępem techniki lotniczej. Wszystkie płatowce krajowe aż do końca wojny światowej po wyjściu z fabryk były już przestarzałe.

Jeszcze gorzej przedstawiała się sprawa budowy silników. Według tegoż autora silników wybudowano do 1. listopada 1916. r.—578 czyli 30% wysłanych na front.

Ponieważ Rosja budowała tylko 3 typy silników „Rhon“, „Gnom“ (Monotoupape) i „Salmson“, t. j. silniki, które w końcu roku 1916. można było uważać za przestarzałe, liczbę—30% należy również uważać za większą od istotnej.

Wynika stąd, że w czasie wojny światowej zaopatrywanie lotnictwa rosyjskiego oparte było głównie o zakupy zagraniczne.

Po zawarciu pokoju w Brześciu Litewskim pozostały jeszcze zagranicą (Francja, Anglja, Stany Zjednoczone) duże transporty płatowców i silników, lecz wysyłanie ich zostało wstrzymane przez rządy koalicji.

Dwie rewolucje spowodowały zupełny zanik produkcji krajowej, oraz odcięły Rosję od państw koalicji, które jedynie mogły ją zaopatrywać.

Stosunek Niemiec do Rosji bolszewickiej aż do końca wojny światowej pozostawał wrogim, później zaś traktat wersalski zabronił Niemcom budowy płatowców i nakazał wydanie pozostałych koalicji.

Państwa neutralne same nie posiadały rozwiniętego przemysłu lotniczego.

Warunki te sprawiły, że do roku 1921. jedynem źródłem zaopatrywania w płatowce wojska bolszewickiego była naprawa starych aparatów oraz zdobycz wojenna na wojsku Kołczaka, Denikina i t. p.

Z końcem 1921. r. uruchamia się powoli przemysł lotniczy w kraju i nawiązują się stosunki z zagranicą.

Gwałtowna demobilizacja wojska lotniczego w niektórych państwach koalicji postawiła fabryki lotnicze przed poważnem przesileniem.

Francja rozwinęła szeroko sieć linij cywilnej komunikacji powietrznej, znalazła pewien zbyt u nas, w Japonji, w państwach Południowej Ameryki, w Finlandji i t. p.; ponadto jej wojskowa flota powietrzna nie uległa znacznej redukcji, a uzbrojenie lotnictwa nie zostało zaniedbane.

Natomiast bezwzględne oszczędności Anglji i Włoch spowodowały, że fabryki tych państw wszczęły bezpośrednio lub pośrednio pertraktacje z Rosją co do sprzedaży płatowców.

W rezultacie bolszewicy zaopatrzyli swe lepsze jednostki lotnicze w płatowce obserwacyjne D. H. 4, D. H. 9 i D. 9 A, typ de Havilland, angielskiej fabryki „Airco"; A. 300 włoskiej fabryki Ansaldo; myśliwskie angielskie „Martinsyd" i włoskie „Balilla", oraz szkolne angielskie „Avro".

W tym samym czasie niemieckie firmy „Junkiers" i „Fokker" przeniosły się, obchodząc traktat wersalski, na terytorjum Holandji i zaczęły planowo zaopatrywać Rosję.

Niedawno prasa codzienna podała wiadomość o kupnie u Fokkera 500 płatowców handlowych. Wiadomość ta potwierdza się z tą zasadniczą różnicą, że Rosja kupuje nie 500 lecz 1500 płatowców. Rzecz jasna płatowce te nie będą handlowe lecz wojskowe.

Jedyna regularna linja powietrzna niemiecko-rosyjska „Deruluft" (Berlin-Moskwa) posiada 11 płatowców, ilość dla tej linji zupełnie wystarczająca, 500 więc płatowców wystarczyłoby do otwarcia 50 długich linij, co nie tylko w Rosji, lecz i w Europie Zachodniej byłoby nieprawdopodobne.

Mówiąc dalej o przemyśle lotniczym postaram się wykazać, że przez pewien czas jeszcze nie będzie on w stanie zaspokoić całkowicie potrzeb lotnictwa rosyjskiego, a więc zakupy zagraniczne pozostaną narazie głównym sposobem jego zaopatrywania.

To nie znaczy jednak, by lotnictwo rosyjskie mnsiało być słabe.

Tylko w tym wypadku, gdyby w ewentualnej wojnie wytworzyło się położenie podobne do tego, które miało miejsce w r. 1918., t. j. gdyby Francja, Anglja Włochy i Stany Zjednoczone stały po naszej stronie, Rosja mogłaby być pozbawiona możności zaopatrywania się zagranicą.

I w tym wypadku jednak musielibyśmy mieć lotnictwo tak silne, ażeby mogło przeszkodzić dostarczaniu płatowców z Niemiec i Holandji przez Polskę drogą powietrzną.

W każdem innem ukształtowaniu się sił miałaby Rosja możność dostawać różnemi drogami materjał lotniczy z zagranicy.

Ze wschodu mogą zaopatrywać Rosję Japonja i Stany Zjednoczone przez Władywostok, Nikołajewsk nad Amurem, Koreę, wszystkie zaś państwa europejskie i Stany Zjednoczone drogami od północy—przez Archangielsk, Murmańsk, przez Szwecję i Fin-

landję, lub przez Szwecję i drogą powietrzną przez Finlandją, albo drogą morską przez Petersburg; od południa—przez porty Czarnego morza; od zachodu—przez Litwę i Prusy Wschodnie.

Wynika stąd, że stosunkowo słaby stan obecny rosyjskiego przemysłu krajowego nie może stać się przeszkodą do rozwoju lotnictwa.

Przejdźmy obecnie do szczegółowego rozpatrzenia przemysłu lotniczego w Rosji.

Według obliczeń pułkownika Łossowskiego, podanych w „Wiadomościach Stałej Delegacji Polskich Zrzeszeń Technicznych“ Nr. 11—12, do produkcji 1500 płatowców miesięcznie jest konieczne posiadanie następującego zapasu surowców i półfabrykatów.

Tablica Nr. 1.

Podstawowe materjały niezbędne dla lotnictwa.

Cyfry przybliżone (in minus).

Wyszczególnienie	Potrzeba miesięcznie przy produkcji 1500 płatowców.
Aluminjum	30.000 kg.
Duraluminjum	150.000 „
Stal wysokich gatunków	525.000 „
Miedź i aljaże	120.000 „
Płótno i wyroby włókniste	45.000 „
Cellony, aceton, lakiery	200.000 „
Drzewo (bale, kloce, deski, dychty, forniery) przerobione	225.000 „

P. Moiszejew i M. Chacharew [1]) podaje tablicę materjałów, potrzebnych do wykonania programu rozbudowy lotnictwa rosyjskiego od 1923 r. do 1927 r. (patrz strona następna)

Porównanie 2-ch powyższych tablic wykazuje, że Rosja osiągnie produkcję 1500 płatowców miesięcznie według zapotrzebowania
stali — w roku 1927,

[1]) Wiestnik Wozdusznogo Fłota Nr. 4 1923.

Tablica Nr. 2.

Materjały	1923	1924	1925	1926	1027
Stal specjalna	480 tonn	1600 tonn	4000 tonn	4400 tonn	5200 tonn[1]
Blacha stalowa	48 „	97,6 „	160 „	244,16 „	348 „
Stal instrumentalna	48 „	112 „	160 „	240 „	320 „
Aluminjum	67,2 „	160 „	240 „	348 „	428 „
Alum. listow.	9,6 „	20 „	32 „	56 „	72 „
Drzewo lotnicze	1800 „	3600 „	8640 „	10800 „	13500 „
Płótno	150 „	240 „	480 „	700 „	820 „
Rury stalowe	8 „	96 „	192 „	256 „	320 „

aluminjum — zapotrzebowanie rosyjskie do roku 1927 jest znacznie niższe od obliczeń płk. Łossowskiego,

drzewa — w roku 1924, co wskazuje na to, że Rosja przewiduje zastosowanie drewnianej budowy płatowców,

płótna — w roku 1925.

To jest około r. 1926 Rosja, posiadając wymienione w tablicy Nr. 2 zapasy, mogłaby produkować 1500 płatowców miesięcznie.

Dane powyższe przewidują bardzo szeroki rozwój lotnictwa, przyjmując więc je jako maksymum potrzeb przemysłu lotniczego, rozpatrzymy te gałęzie przemysłu, które mogłyby w tym lub innym stopniu potrzeby te zaspokoić.

Na wstępie zaznaczmy, że budowa płatowców w Europie i Stanach Zjednoczonych co do materjałów użytych na budowę idzie obecnie w dwu kierunkach—budowy drewnianej i budowy metalowej.

Przy budowie drewnianej prawie cały szkielet płatowca składa się z części drewnianych, obciągniętych płótnem; przy budowie metalowej cały szkielet i pokrycie płatowca są metalowe (duraluminjum lub inne aljaże lekkie).

Oprócz tych czystych typów budowy mogą być stosowane sposoby mieszane, np. szkielet metalowy—pokrycie z płótna, lub kadłub metalowy, skrzydła drewniane, pokrycie z płótna i t. p.

Głównym materjałem do budowy metalowej jest alumin-

[1]) Cyfry przerachowane z miar rosyjskich na metryczne.

jum. W Rosji znajdują się następujęce rudy aluminjowe: w gubernji Nowogrodzkiej około m. Tichwin znaczne zapasy boxit'u, zawierającego do 60% aluminjum; na Uralu wpobliżu miejscowości „Miaskij zawod“ znajduje się kryolit—do 35% aluminjum; w gub. Czernihowskiej we wsi Pluszki, w gubernji Riazańskiej wpobliżu m. Oranienbaum, w gubernji Ekaterynosławskiej wzdłuż rzeki Inguł i Saksagan—kaolin—do 33% aluminjum.

Ostatnio znaleziono boxit i kaolin wzdłuż rzeki Czusowaja gub. Permskiej i różne rudy aluminjowe w wielkiej ilości na podgórzu Ałairskiem, w płn. Ałtaju, wpobliżu m. Bijsk.

Już przed wojną zakłady Kruppa otrzymywały pewną ilość rudy aluminjowej z Rosji.

Poza wydobywaniem rudy aluminjowej, przeważnie w gubernji Czernihowskiej, przemysł aluminjowy dotychczas nie wyszedł z ram doświadczeń laboratoryjnych. Przywóz aluminjum z zagranicy w r. 1916 wynosił 6.224 tonn.

Fabryka „Kolczuginskij miednoprokatnyj zawod“ prowadzi doświadczenia nad produkcją duraluminjum, które, według pism sowieckich, dają rezultaty nie gorsze od zagranicznych.

Według Moiszejewa i Chacharewa, gotowego zapasu aluminjum na terytorjum S. S. S. R. wystarczy do r. 1926, następnie zaś produkcja aluminjum w kraju powinna być już tak zorganizowana, ażeby mogła zaspokoić potrzeby lotnictwa, gdyż na tę gałęź przemysłu zwrócono szczególną uwagę.

Niewątpliwie przyszłość lotnictwa leży w budowie metalowej; w Rosji to zrozumiano, lecz przemysł krajowy prawdopodobnie zmuszony będzie w ciągu lat najbliższych zadowolnić się budową drewnianą.

Rudę żelazną wydobywa Rosja przeważnie na południu (Kriwoj Rog, okręgi Gałkowski, Szpakowski i Rostowski); w r.1921/22 wydobyto tam 103.570 tonn (ilość robotników wahała się od 1000 do 3000); pozatem wydobyto na Uralu 64.914 tonn, w Rosji Centralnej—21.301 tonn, razem w całej Rosji bez Syberji wydobyto około 200 tysięcy tonn.

W r. 1922 wykryto w okolicach Kurska olbrzymie pokłady rudy żelaznej wskutek zauważenia t. zw. „anomalij magnetycznych“, t. j. nadzwyczajnego odchylenie igły kompasu.

Produkcja stali nie stoi obecnie na poziomie wymaganym przez fabryki silników lotniczych. Zarząd ich jednak dał już zamówienie jednej z większych fabryk stali, stawiając swe warunki techniczne co do jakości poszczególnych gatunków.

Wobec słabego stanu przemysłu aluminjowego drzewo w Rosji powinno odgrywać ważną rolę przy fabrykacji płatowców.

Oto dane o bogactwach leśnych Rosji z r. 1923.[1])

Rosja Europejska posiada	—105.600.000	ha lasów,
Syberja	217.800.000	„ „
Azja Centralna	20.900.000	„ „
Kaukaz	4.900.000	„ „

Dane z r. 1919. podają przybliżone cyfry
dla Rosji Europejskiej do 200.000.000 ha lasów,
Syberji do 500.000.000 „ „
61% przypada na lasy iglaste,
39% „ „ liściaste.

Gospodarka leśna nie stoi na należytej wysokości, las ginie od zabagnienia, mimo to bogactwo Rosji pod tym względem jest nieporównane.

Wywóz lasu zagranicę odbywa się na bardzo szeroką skalę, czasem w sposób wprost barbarzyński, gdyż dla pośpiechu nie obcina się nieraz nawet gałęzi. W roku 1920 spalono w parowozach 18 miljonów tonn drzewa. Lasy Kaukazu mogą dostarczyć przemysłowi lotniczemu najrozmaitszych gatunków drzewa, np. okręg Karaczejewo-Czerkieski posiada 350.000 ha lasu, składającego się z dębu, brzozy, lipy, jesionu, klonu i klonu jaworowego.

Po zakończeniu wojen domowych, gdy zagłębia węglowe dostały się do rąk bolszewików, zaczyna się polityka oszczędzania materjałów leśnych i procent zużycia drzewa, jako materjału opałowego, spada; np. koleje żelazne zużywały drzewa: w r. 1918—52% całego paliwa, 1918 — 88%, 1920 — 64%, 1921 — 50%, a w r. 1922—35%.

Brakiem rąk roboczych, zajętych w przemyśle drzewnym przygotowaniem opału (były nawet roboty przymusowe w r. 1919—20), oraz złym stanem transportów wytłumaczyć można to, że w r. 1923 fabryki lotnicze nie otrzymały dostatecznej ilości suchego drzewa; zaznaczyć należy, że normalne drzewo, używane do budowy płatowców, powinno być suszone w ciągu 3-ch lat. Suszenie sztuczne (w suszarniach) znacznie obniża wartość drzewa.

Program przemysłu drzewnego na r. 1922/23 przewidywał wyrób 35 tys. metr. kw. forniru.

Brak drzewa do budowy płatowców w Rosji jest więc jedynie przejściowy. Rozporządzeniem S. T. O. (Rada Pracy i Obrony)

[1]) „Izwiestja" Nr. 250. 1923. r.

z dn. 1 grudnia 1922 r. stwarza się specjalna komisja eksploatacji materjałów leśnych, złożona z fachowców gospodarki leśnej i przedstawicieli tych gałęzi przemysłu, które korzystają z materjałów leśnych, a więc i lotnictwa.

Dla scharakteryzowania przemysłu chemicznego, który lotnictwu dostarcza rozmaitych surowców i półfabrykatów (guma, cellon, farby, lakiery, klej i t. p.), przytaczam tablicę produkcji z lat 1920/21 i 1921/22.

Tablica Nr. 3.

Przemysł	za rok 1921/22		za rok 1920/21		wzrost wartości
	kgr.	wartość w r. zł.	kgr.	wartość w r. zł.	
Gumowy	7.571.024	39.088.588	2.145.776	15.722.934	140%
Farb anilinowych	7.591.264	2.149.498	789.824	681.017	200%
Tłuszczowy	12.817.216	5.505.927	18.719.456	6.078.295	8%
Lakierniczy	2.750.504	1.096.108	565.144	286.096	210%
Chemicznej obróbki drzewa	599.680	145.448	485.968	138.996	5%

Przemysł chemiczny Rosji, jak i inne zresztą gałęzie przemysłu, daleki jest jeszcze od osiągnięcia norm przedwojennych, lecz, jak widać z tablicy, już w r. 1921 zaczyna się poprawa i poprawa ta pójdzie prawdopodobnie krokiem coraz szybszym.

Materjałem lotniczym, aczkolwiek nie mającym wpływu na budowę płatowców i silników, lecz niezbędnym do rozwoju lotnictwa jest paliwo, t. j. benzyna i smary.

Ropa naftowa na terenach Rosji znajduje się w okręgach Bakińskim i Groźnieńskim na Kaukazie, Kubano-Czarnomorskim, Uralskim i Czelabińskim oraz Fergańskim w Turkiestanie.

Ogólna produkcja ropy naftowej w r. 1916 (najwyższa) wynosiła 9.865.900 tonn, w roku 1920 spada do 2.829.600.

Od roku 1922 zaczyna się wzrost produkcji naftowej; przyczynia się do tego wiercenie szybów, przerwane z końcem wojny światowej. W roku 1920/21 przewiercono 3.457 m., w roku 1921/22—15.200 m, a w ciągu pierwszych sześciu miesięcy 1922 r. również 15.200 m.

Do przeróbki ropy naftowej istnieją w zagłębiu Bakińskim 53 rafinerje (z tej liczby w roku 1922 czynnych było tylko 5), rafineryj benzynowo-naftowych 8, benzynowo-naftowo-olejowych 9.

Produkcja benzyny wynosiła w 1920/21 r. — 4428,8 tonn, w 1921/22 r.—6080, a w ciągu 6 miesięcy 1922/23 r.—4140,8 tonn.

Rafinerje zagłębia Groźnieńskiego (6) produkowały w r. 1917 146,5 tonn benzyny; o stanie obecnym brak danych.

Również brak nowych danych o produkcji rafineryj zagłębia Emby i Kubano-Czarnomorskiego — w każdym razie produkcja benzyny jest tam nieznaczna.

Smary mineralne może produkować 14 rafineryj zagłębia Bakińskiego.

W r. 1920/21 produkcja ta wynosiła 112,000 tonn, w 1921/22— 104.000, a w ciągu 6 miesięcy 1922/23 — 72.000 tonn.

Olej rycynowy produkuje kraj Turkiestański.

Smary zarówno mineralne, jak i roślinne, nie są dobrego gatunku, lecz naprawa produkcji leży w możności posiadaczy surowców.

Program produkcji benzyny na r. 1922/23 przewiduje wyrób około 50.000 tonn benzyny, z tego dla lotnictwa wyłącznie 400 tonn.

Gdyby przyjąć, że lotnictwo rosyjskie posiada 1500 płatowców z silnikami przeciętnie po 200 M. K., oraz, że każdy płatowiec lata codziennie w ciągu 1 godziny, to zużycie paliwa i smarów w ciągu roku przedstawi się w cyfrach okrągłych: benzyny— 25.000 tonn, smarów—5.000.

Przemysł naftowy Rosji będzie więc w stanie zaspokoić zupełnie potrzeby bardzo wielkiego lotnictwa w niedalekiej już przyszłości.

d. c. n.

KRONIKA WOJSKOWA PAŃSTW OBCYCH.

FRANCJA.

Projekt ustawy o kadrach i stanach wojska.

Od chwili ukończenia wojny, a ściślej mówiąc, od chwili demobilizacji w 1919 r. wojsko francuskie znajduje się w stanie gruntownej reorganizacji. Zarówno doświadczenia wielkiej wojny, jak wewnętrzne i zewnętrzne położenie polityczno-gospodarcze Francji uniemożliwiły powrót do dawnego wojska przedwojennego. Należało zmniejszyć ciężary nałożone na obywateli, oraz dostosować ustrój wewnętrzny wojska do potrzeb wojny współczesnej. Pierwsze zostało wprowadzone w czyn ustawą poborową (loi de recrutement), drugie będzie dziełem dwóch ustaw: 1) o organizacji ogólnej wojska; 2) o kadrach i stanach. W kronice tej zajmujemy się tą ostatnią.

Projekt rzeczonej ustawy został już przestudjowany przez Komisję Wojskową Izby Posłów i wszechstronnie zanalizowany w obszernem sprawozdaniu referenta komisji, podpułkownika posła Fabry.

Projekt komisji, który nie ulegnie już poważniejszym zmianom w ciągu rozpraw na plenum, ustala:

1) skład ogólny wojska czynnego;

2) skład i stany poszczególnych broni i służb

— A) Wojsko czynne składa się z

I) sześciu rodzajów broni: 1) Piechoty krajowej, 2) Piechoty kolonjalnej, 3) Kawalerji, 4) Artylerji, 5) Inżynierji, 6) Wojsk powietrznych.

Dotychczasowe samodzielne wojsko kolonjalne przestaje istnieć, jedyną pozostałością po nim jest piechota kolonjalna, traktowana jako odrębna broń.

Wojska taborowe (dawny „Train“) nie tworzą już odrębnej broni, a wcielone są do artylerji. Oddziały łączności wchodzą w skład inżynierji.

II) Korpusów: Generalskiego (t. zw. Etat-Major Général), Oficerów Sztabu Generalnego (t. zw. Service d'Etat-Major) i Kontroli Administracji Wojska.

III) Własnych sztabów broni (Etats-majors particuliers) i kadr zapasowych poszczególnych broni (Cadres Complémentaires).

Każdy z 6-u rodzajów broni ma swój własny sztab, składający się z oficerów, będących technicznymi specjalistami danej broni, oraz swą rezerwę oficerską, zwaną kadrą zapasową, złożoną z oficerów pełniących funkcje, które przy mobilizacji ulegną zlikwidowaniu albo będą obsadzone przez rezerwistów.

IV) Służb: 1) piechoty, 2) artylerji, 3) inżynierji, 4) wojsk powietrznych, 5) intendentury, 6) sanitatarnej, 7) weterynaryjnej, 8) poczty polowej, 9) tłomaczów

wojskowych, 10) remontowej, 11) geograficznej, 12) meteorologicznej, 13) sądowniczej, 14) wychowania fizycznego, 15) szkół wojskowych, 16) służby specjalnej Afryki Północnej i Lewantu, 17) fabrykacyj i konstrukcyj wojskowych, 18) kolejowej i etapowej w europejskich krajach okupowanych.

Służba piechoty jest nowym tworem, ma ona za zadanie administrowanie sprzętem piechoty.

V) Żandarmerji.

— B) Skład i stany poszczególnych rodzajów broni:

I) Piechota krajowa (infanterie métropolitaine):

64 pułków piechoty linjowej po 3 bataljony po 4 kompanje,

10 półbrygad strzelców pieszych, „

6 pułków żuawów (rekrutują się z Francuzów), w tym samym składzie,

30 pułków strzelców północno-afrykańskich (szeregowi tubylcy, kadra francuska), również po 3 bat. po 4 komp.

13 bataljonów strzelców k. m. (chasseurs-mitrailleurs) po 4 kompanje,

5 grup strzelców kolarzy (dla dywizyj jazdy).

5 pułków cudzoziemskich o różnych ilościach bataljonów i kompanij (t. zw. popularnie Legja Cudzoziemska),

5 bataljonów lekkiej piechoty afrykańskiej (oddziały karne, stojące w północnej Afryce),

kompanje saharyjskie (przeznaczone wyłącznie do służby w Saharze),

„sekcje“ specjalne (podobne do lekkiej piechoty afrykańskiej),

22 pułków czołgów po 2 bataljony po 3 kompanje,

1 pułk czołgów z 3 bataljonami po 3 kompanje,

1 samodzielny bataljon czołgów z 3 kompanjami,

kompanje i sekcje robocze piechoty i czołgów,

pułk straży ogniowej miasta Paryża.

Stany:

Pułk piechoty liczy 38 oficerów i 1600 szeregowych (stan wzmocniony: 50 ofic. i 2200 szer.),

Półbrygada strzelców—56 oficerów, 2200 szeregowych,

Pułk czołgów lekkich—33 oficerów, 680 szeregowych,

„ „ ciężkich—56 oficerów, 1225 szeregowych,

Grupa strzelców kolarzy—5 oficerów, 287 szeregowych,

Bataljon strzelców k. m.—14 oficerów, 500 szeregowych.

II) Piechota kolonjalna:

a) we Francji i krajach śródziemnomorskich (Afryka północna i Syrja): 7 pułków piechoty kolonjalnej po 3 bataljony po 4 kompanje, 15 pułków tyraljerów kolonjalnych w tym samym składzie, 9 bataljonów strzelców k. m. kolonjalnych (tubylczych) po 4 kompanje;

b) w kolonjach poza krajami śródziemnomorskiemi: 3 pułki piechoty kolonjalnej, 15 pułków tyraljerów kolonjalnych, 1 bataljon samodzielny piechoty kolonjalnej, 17 bataljonów samodzielnych tyraljerów kolonjalnych, 3 kompanje samodzielne tyraljerów kolonjalnych.

Pułki piechoty rekrutują się z Francuzów, pułki tyraljerów z tubylców kolonjalnych.

Stany:

Pułk piechoty: 37 oficerów, 1600 szeregowych,

Pułk tyraljerów: 52 oficerów (w tem 3 tubylców), 2400 szeregowych (w tem 2200 tubylców).

III) Kawalerja:

45 pułków (kirasjerów, dragonów, strzelców konnych, huzarów) po 4 szwadrony, 5 pułków strzelców konnych afrykańskich (chasseurs d'Afrique, rekrutujących się z Francuzów) po 4 szwadrony, 13 pułków spahisów (rekrutujących się z tubylców północno-afrykańskich), 20 szwadronów samochodów pancernych, 1 pułk cudzoziemski, 10 kompanij remontowych dla Francji, 7 oddziałów szkolnych.

Stany:

Pułk kawalerji 2-ch pierwszych kategoryj: 24 oficerów, 690 szeregowych,

Pułk spahisów we Francji i nad Renem: 31 oficerów (8 tub.), 760 szeregowych (605 tub.).

Szwadron samochodów pancernych: 3 oficerów, 79 szeregowych.

IV) Artylerja:

27 pułków artylerji dywizyjnej po 3 dywizjony artylerji lekkiej po 2 baterje i 2 dywizjony artylerji ciężkiej po 2 baterje,

1 dywizjon samodzielny z 3 baterjami,

5 oddziałów artylerji konnej po 2 dywizjony po 2 baterje (dla dywizyj kawalerji),

12 pułków artylerji ciężkiej o zaprzęgu konnym po 4 dywizjony po 2 baterje,

1 pułk artylerji ciężkiej kolonjalnej o zaprzęgu konnym po 4 dywizjony po 2 baterje,

15 pułków artylerji lekkiej na samochodach po 3 dywizjony po 2 baterje (10 pułków posiada po 1-ym oddziale obrony przeciwlotniczej),

1 pułk artylerji lekkiej kolonjalnej na samochodach z 3 dywizjonami po 2 baterje,

3 pułki artylerji ciężkiej na samochodach po 3 dywizjony po 2 baterje,

9 pułków artylerji ciężkiej ciągnikowej po 4 dywizjony po 2 baterje,

5 pułków obrony przeciwlotniczej po 4 dywizjony po 2 baterje i 2 kompanje reflektorów,

5 tubylczych sekcyj reflektorów,

6 pułków artylerji pieszej po 3 dywizjony po 2 baterje,

2 pułki artylerji ciężkiej kolejowej po 4 dywizjony po 2 baterje,

1 grupa kompanij pomiarowych (3 kompanje),

5 pułków artylerji dywizyjnej północno-afrykańskiej (tubylcy) po 5 dywizjonów po 2 baterje,

3 pułki artylerji dywizyjnej kolonjalnej (tubylczej) po 5 dywizjonów po 2 baterje (są to pułki złożone z tubylców z kolonij poza północno-afrykańskich),

7 samodzielnych dywizjonów północno-afrykańskich (tubylczych), po 4 baterje,

20 bataljonów roboczych,

3 tubylcze bataljony robocze,

24 szwadronów taborowych, liczących łącznie 84 kompanij samochodowych i konnych,

9 tubylczych szwadronów taborowych, liczących łącznie 37 kompanij samochodowych i konnych.

W kolonjach pozaśródziemnomorskich: 4 pułki artylerji kolonjalnej, 3 samodzielne baterje artylerji kolonjalnej.

Stany:

Pułk artylerji dywizyjnej: 41 oficerów (wzmocniony: 46), 990 szeregowych (wzmocniony: 1320),

Pułk artylerji ciężkiej o zaprzęgu konnym: 35 oficerów (39), 780 szeregowych (1070),

Pułk artylerji na samochodach: 27 oficerów (30), 568 szeregowych (658),

Pułk artylerji ciężkiej ciągnikowej: 35 oficerów (39), 768 szeregowych (888),

Szwadron taborowy (4 kompanje): 15 oficerów, 486 szeregowych,

Tubylczy szwadron taborowy: 19 oficerów, 630 szeregowych.

V) Inżynierja:

67 kompanij minerskich,
28 północno-afrykańskich (tubylcz.) kompanij minerskich,
5 kompanij elektrotechnicznych,
16 kompanij pontonowych,
5 oddziałów kolarzy (dywizyj kawalerji),
28 kompanij kolejowych,
6 kompanij kolejowych północno-afrykańskich (tubylczych),
4 kompanje mostów ciężkich,
36 kompanij telegraficznych i radiotelegraficznych,
8 kompanij północno-afrykańskich (tubylczych) telegraficznych i radiotelegraficznych,
1 kompanja gołębi pocztowych,
3 kompanje robocze.

W czasie pokoju -kompanje minerskie, elektrotechniczne i oddziały kolarzy tworzą łącznie 9 pułkó w inżynierji i 4 samodzielne bataljony tubylcze północno-afrykańskie;—kompanje pontonowe i mostów ciężkich tworzą 2 pułki; — kompanje kolejowe: 2 pułki i 2 bataljony samodzielne (1 tubylczy północno-afrykański); — kompanje telegraficzne i radiotelegraficzne: 2 pułki i 4 samodzielne bataljony (3 tubylcze północno-afrykańskie).

Stany:

Pułk inżynierji: 16 oficerów, 129 szeregowych,

Pułk pontonowy: 16 oficerów, 152 szeregowych,

Bataljon inżynierji: 8 oficerów, 78 szeregowych,

Kompanja minerska: 2 oficerów (wzmocniona 3), 100 (wzmocniona 150) szeregowych.

Kompanja mostów ciężkich: 2 oficerów, 140 szeregowych,

Kompanja elektrotechniczna: 2 oficerów, 100 szeregowych,

Komp. radiotelegraficzna: 3 oficerów, 175 szeregowych,

Komp. kolejowa: 3 oficerów, 125 szeregowych,

Oddział kolarzy: 1 oficer, 60 szeregowych.

VI) Wojsko powietrzne:

132 lotniczych eskadr bojowych (myśliwskich i niszczycielskich),
76 lotniczych eskadr obserwacyjnych,

SKŁAD I DYZLOKACJA KORPUSÓW STAŁEGO WOJSKA BELGIJSKIEGO

Sztaby korpusów	I. k. Gandawa		II. k. Antwerpja		III. k. Okupacja		IV. k. Bruksela	
Sztaby dywizyj	1. d. p. Gandawa	5. d. p. Mons	3. d. p. Leodjum	2. d. p. Antwerpja	8. d. p. Okupacja	4. d. p. Okupacja	6. d. p. Bruksela	7. d. p. Bruksela
Pułki piechoty (wzgl. grenadjerów, karabinierów, strzelców pieszych)	2. p.p. Gandawa 3. p.p. Ostenda 4. p.p. Bruges	2. p.s.p. [1] Charleroi 3. p.s. p. Tournai 16. p.p. Mons	10. p. p. Arlon, Eupen, Malmedy. 11. p.p. Hasselt-Verviers 12. p. p. Leodjum.	5. p.p. Antwerpja. 6. p.p. „ „ 15. p.p. „ „	1. p. p. okupacja 7. p. p. „ „ 8. p. p. „ „	14. p. p. okupacja 1. p. s. p. „ „ 4. p. s. p. „ „	1. p. k.[2]) Bruksela 2. p. k. „ „ 9. p. p. „ „	1. p. g.[3]) Bruksela 2. p. g. „ „ 13. p. p. Namur.
Dywizyjne bataljony c. k. m. Baterje dział piechoty.	Gandawa	Tournai	Hasselt	Antwerpja	Okupacja	Okupacja	Bruksela	Bruksela
Pułki artylerji dywizyjnej	1. p.a. [4]) Gandawa Charleroi	11. p. a. Tournai	3. p. a. Leodjum	2. p. a. Antwerpja	8. p. a. Okupacja	9. p. a. Okupacja	6. p. a. Bruksela	12. p. a. Bruksela
Dowództwa artylerji korpusowej	Bruges		Malines		Okupacja		Bruksela	
Brygady artylerji korpusowej	17. p. a. Mons 19. p. a. Bruges		14. p. a. Malines 20. p. a. Lierre		13. p. a. 15. p. a. Okupacja		16. p. a. Tirlemont 18. p. a. Bruksela	
Pułki kawalerji korpusowej	3. p. lansjerów Bruges		3. p. strz. konnych Antwerpja		1. p. lansjerów Okupacja		2. p. lansjerów Tervueren	
Saperzy	1. p. Antwerpja		2. p. Antwerpja		4. p. Okupacja		3. p. Leodjum i Namur	
Korpusowe szkoły podoficerów piechoty	Courtrai		Antwerpja		Huy		Wawre	
Dywizjony taborów	1. Gandawa i Mons		2. Antwerpja		3. Okupacja		4. Bruksela	
Korpusowe stacje zborne	Termonde		Saint-Bernard		Numur		Malines	

[1]) 2. pułk strzelców pieszych.
[2]) 1. pułk karabinierów.
[3]) 1. pułk grenadjerów.
[4]) 17. pułk artylerji.

Załącznik do kroniki wojskowej państw obcych: Belgja.

18 kompanij balonowych,
1 samodzielna kompanja meteorologiczna,
15 kompanij roboczych,
nieokreślona ilość eskadr lotniczych dla posiadłości pozaśródziemnomorskich.

Powyższe jednostki lotnicze tworzą: 18 pułków lotniczych (w tem 2 północno-afrykańskie i 4 samodzielne oddziały północno-afrykańskie.

Kompanje balonowe tworzą 2 pułki.

Kompanje robocze tworzą samodzielne oddziały.

Stany:

Pułk myśliwski (pościgowy): 17 oficerów, 532 szeregowych,
Pułk niszczycielstwa dziennego: 17 oficerów, 534 szeregowych,
Pułk niszczycielstwa nocnego: 17 oficerów, 567 szeregowych,
Pułk obserwacyjny: 18 oficerów, 566 szeregowych,
Pułk balonowy: 17 oficerów, 240 szeregowych,
Samodzielna kompanja meteorologiczna: 2 oficerów, 486 szeregowych,
Eskadra myśliwska (pościgowa): 2 oficerów, 56 szeregowych,
Eskadra niszczycielstwa dziennego: 3 oficerów ,67 szeregowych,
Eskadra niszczycielstwa nocnego: 4 oficerów, 69 szeregowych,
Eskadra obserwacyjna: 3 oficerów, 55 szeregowych.
Kompanja balonowa: 2 oficerów, 100 szeregowych.

Kpt. St. Dygat.

BELGJA.

Reorganizacja wojska.

W związku z niedawno uchwaloną przez Parlament ustawą o rekrutacji została zarządzona dn. 1. XII b. r. reorganizacja sił zbrojnych państwa.

Powracając w r. 1918 do kraju, wojsko belgijskie składało się zasadniczo, poza nieliczną kawalerją (6 pułków, ujęte w dywizję) i oddziałami specjalnemi, z 12-tu trzypułkowych dywizyj piechoty, złączonych po dwie w t. zw. „dywizje wojska“ (divisions d'armée), będące niejako korpusami.

Ilość dywizyj została utrzymana i po demobilizacji (która nastąpiła w r. 1919), gdyż powoływano pod broń „opóźnionych“, t. j. takich, którzy spędzili wojnę pod okupacją niemiecką. Z chwilą zaprzestania dodatkowych poborów, a jeszcze bardziej z chwilą uchwalenia nowej ustawy o rekrutacji, położenie zmieniło się zasadniczo. Nowa ustawa określa coroczny kontyngent poborowych na 49.500 ludzi. Ponieważ pod bronią służy stale tylko jeden rocznik, przeto, nie uwzględniając kadr oficerów i podoficerów zawodowych, jest to ilość materjału żołnierskiego, jakim wogóle Belgja w czasie pokoju rozporządza. Przy utrzymaniu nadal 12 dywizyj wypadłoby na kompanję pięćdziesięciu kilku ludzi, podczas gdy stan kompanji w czasie pokoju powinien wynosić, według organizacji belgijskiej, 75-ciu ludzi. To też, pragnąc taki stan utrzymać, postanowiono skasować szereg jednostek, tembardziej, że zaszła potrzeba dostarczenia materjału ludzkiego dla nowoutworzonych lub powiększonych jednostek, co nastąpiło wskutek doświadczeń ostatniej wojny. Ostatecznie zarządzono co następuje:

zniesiono: 1) 12 pułków piechoty [1]) (17.—24. p. p., 5. i 6. p. s. p., 3. i 4. p. k.), 2) 4 pułki artylerji polowej [1]) (4., 5., 7., 10.), 3) 3 pułki kawalerji (4. p. s. k., 5. i 6. p. l.), 4) pułk karabinierów-kolarzy;

utworzono: 1) 2 pułki artylerji ciężkiej, 2) pułk kolarzy (o odmiennym składzie niż pułk kar.-kol.); 3) 8 dywizyjnych bataljonów c. k. m.;

przekształcono: dywizjon artylerji konnej na pułk o trzech dywizjonach.

Terytorjum Belgji zostało podzielone na cztery okręgi wojskowe, a mianowicie: 1. (prowincje: Flandrja Zachodnia, Flandrja Wschodnia i Hainaut)— dowództwo w Gandawie; 2. (prowincje: Antwerpja i Limburg)—dowództwo w Antwerpji; 3. (prowincja Brabancja)—dowództwo w Brukseli; 4. (prowincje: Leodjum, Namur i Luksemburg)—dowództwo w Leodjum. Okręgi te są podstawami rekrutacyjnemi i dowództwom ich podlegają biura poborowe w ogólnej ilości 25.

Siła zbrojna państwa składa się z 1. armji (t. j. wojska stałego), 2. armji (t. j. armji rezerwowej) oraz służb i formacyj specjalnych.

Organizacja 1. armji jest następująca.

W każdym okręgu rozlokowany jest jeden korpus, który nosi numer swego okręgu (numeracja okręgów arabska, korpusów — rzymska). Siedziba dowództwa okręgu wojskowego jest równocześnie miejscem postoju dowództwa odnośnego korpusu, które jednakże nie podlega dowództwu okręgu a wprost Departamentowi Obrony Narodowej. Dowództwo III. korpusu ma tymczasowo za miejsce postoju jedno z miast niemieckich [2]), gdyż korpus ten tworzy w obecnej chwili t. zw. „armję okupacyjną“, to też szereg garnizonów tego korpusu zajmują chwilowo oddziały innych korpusów (co pociąga pewne zmiany i w dyslokacji tych ostatnich), które ustąpią miejsca oddziałom III. korpusu po ukończeniu okupacji. Zatem, podana w załączniku dyslokacja nie jest jeszcze ostateczną, gdyż zajdą w niej pewne zmiany; ponieważ jednak ze względów politycznych może to nastąpić nieprędko, przeto zapoznanie się z tą dyslokacją jest niezbędne, tembardziej, że jednocześnie uwidacznia ona skład korpusów do pułków i samodzielnych oddziałów włącznie. (Patrz załącznik).

Skład poszczególnych jednostek tworzących korpus jest następujący:

pułk piechoty (wzgl. grenadjerów, karabinierów, strzelców pieszych): 3 bataljony (po 3 kompanje i kompanja k. m.) i kompanja zapasowa;

dywizyjny bataljon c. k. m.: 3 kompanje po 6 c. k. m.;

baterja dział piechoty: 6 dział;

pułk artylerji dywizyjnej: 4 dywizjony (2 dywizjony czynne armat 75 mm. 1 dywizjon czynny lekkich haubic, jeden dywizjon rezerwowy armat 75 mm.) i baterja zapasowa;

brygada artylerji korpusowej: 2 pułki, jeden uzbrojony w armaty ciężkie, drugi—w haubice ciężkie, każdy w składzie dwóch dywizjonów czynnych i jednego rezerwowego oraz baterji zapasowej;

pułk kawalerji korpusowej (t. zw. „regiment leger“): jeden dywizjon czynny konny (2 szwadrony linjowe i szwadron l. k. m.), jeden dywizjon rezer-

---

[1]) Pułki te, a raczej ich kadry, weszły w skład 2. armji, o czem niżej.

[2]) Akwizgran.

wowy kolarzy (skład jak dywizjonu konnego), jeden szwadron rezerwowy konnych zwiadowców i łączników oraz szwadron zapasowy;

pułk saperów: trzy bataljony czynne, jeden bataljon rezerwowy i kompanja zapasowa.

Oprócz korpusów istnieją jeszcze oddziały nie wchodzące w ich skład a zależne wprost od Departamentu Obrony Narodowej w czasie pokoju, wzgl. od dowództwa armji—w czasie wojny. Są to:

D y w i z j a k a w a l e r j i (t. zw. „division légere“, dowództwo w Brukseli), składa się z dwóch brygad, dywizjonu armat i c. k. m. na samochodach, pułku kolarzy, pułku artylerji konnej, bataljonu saperów-kolarzy, dywizyjnego oddziału zapasowego.

1. brygada (Bruksela): 1. i 2. pułki „guides“, 2. brygada (dowództwo w Namur): 1. p. s. k. (Mons), 2. p. s. k. (Namur), 4. p. lansjerów (okupacja).

Pułk jazdy składa się z dwóch dywizjonów czynnych konnych (po 2 szwadrony linjowe i szwadron l. k. m.), dywizjonu rezerwowego kolarzy (skład jak dywizjonu konnego) i szwadronu zapasowego.

Pułk kolarzy (Bruksela, 1 dywizjon — okupacja), składa się z trzech dywizjonów kolarzy (2 szwadrony linjowe i szwadron l. k. m.), szwadronu zapasowego oraz trzech dywizjonów rezerwowych (skład jak dywizjony czynne).

Pułk artylerji konnej (Louvain, 1 dyw. w Namur): 2 dywizjony armat 75 mm., dywizjon lekkich haubic, baterja zapasowa.

Bataljon saperów-kolarzy (Tervueren): 2 kompanje.

Dywizjon armat i c. k. m. na samochodach (okupacja): 12 samochodów.

Dywizyjny oddział zapasowy (Beverin—Waes).

D y w i z j a a r t y l e r j i (dowództwo w Antwerpji): 2 brygady, oddział zapasowy (Berchem) i Szkoła Podoficerów Artylerji Ciężkiej (Antwerpja).

1. brygada (Antwerpja): 3 pułki:

1. p. uzbrojony w armaty ciężkie, 2. p.—w haubice i moździerze ciężkie, 3. p.—w haubice średniego kalibru.

2. brygada (dowództwo w Brukseli): pułk artylerji przeciwlotniczej (4.) wraz z bataljonem reflektorów (Laeken—Vilvorde) oraz pułk zbiorowy (5.) (Antwerpja), złożony z dział najcięższych, ciężkich dział kolejowych, dział okopowych i dział dalekonośnych.

B r y g a d a l o t n i c z a (dowództwo w Brukseli) składa się z 3-ch pułków:

I pułk (dowództwo w Evere), dywizjony: 1. (Zellick), 2., 3. (Tirlemont), 4. (Evere);

II. pułk (dowództwo w Bierset-Awans), dywizjony: 1. (Schaffen-Diest), 2. (Nivelles), 3. (Bierset-Awans);

III. pułk (dowództwo w Evere), dywizjony: 1. (Evere), 2. (Wevelghem); oddział zapasowy brygady: Diest.

P u ł k c z o ł g ó w (Gandawa): 2 bataljony czynne, 1 bataljon rezerwowy (każdy po trzy kompanje), kompanja robotnicza, kompanja warsztatowa, oddział zapasowy i szkoła. Ogólna ilość czołgów (typ Renault) wynosi dotąd 25.

B r y g a d a w o j s k t e c h n i c z n y c h (dowództwo w Antwerpji): pułk wojsk łączności (Vilvorde) w składzie bataljonu telegraficznego (4 kompanje i pluton gołębiarzy, ten ostatni w Antwerpji), bataljonu radjotelegraficznego, 4-ch bataljonów rezerwowych (tlgr. i rtlgr.), warsztatów i składów oraz szkoły;

pułk wojsk kolejowych (Antwerpja—Hoogboom) w składzie trzech bataljonów czynnych, dwóch rezerwowych, kompanji parkowej, oddziału zapasowego i szkoły; bataljon pontonierów (Antwerpja).

Oddział obrony wybrzeża morskiego (dowództwo w Bruges): flotylla morska nadbrzeżna (Bruges—Zeebrugge) i flotylla rzeczna (obecnie na Renie).

Wojska samochodowe (Bruksela i Antwerpja): dwie kompanje czynne, dwie kompanje rezerwowe i oddział zapasowy.

Organizacja 2. armji opiera się na zasadzie, że obok każdego pułku wzgl. samodzielnego oddziału dywizji piechoty wojska stałego, istnieje w czasie pokoju kadra pułku wzgl. samodzielnego oddziału dywizji rezerwowej (oprócz jednostek innych rodzajów broni, w skład których i w czasie pokoju wchodzą organizacyjnie pododdziały rezerwowe, o czem wspomniane wyżej). Kadra taka składa się z kilku oficerów oraz kilkunastu podoficerów i zajmuje się w czasie pokoju ewidencją rezerwistów, konserwacją niektórych materjałów „mob", przeprowadza ćwiczenia i t. d.

Oprócz kadr oddziałów dywizyj rezerwowych istnieją też w czasie pokoju i kadry dowództw tych dywizyj (numeracja dyw. rez. 9.—16.). Dyslokacja tych kadr dowództw jak i kadr oddziałów dywizyj rezerwowych jest identyczna z dyslokacją dowództw wzgl. oddziałów dywizyj czynnych. Z ogólnej ilości 24 pułków rezerwowych 16 należy do linjowych p. p. (17.—32. p. p.), 4 do p. strzelców pieszych (5.—8. p. s. p.), 2 do p. grenadjerów (3. i 4. p. g.) i 2 do p. karabinierów (3. i 4. p. k.). Rezerwowe pułki artylerji dywizyjnej (w ilości 8) noszą numery: 4., 5., 7., 10., 21.—24. Ponadto, uwzględniając ewentualność utworzenia w czasie wojny korpusów V. i VI., istnieją kadry rezerwowych pułków artylerji dla tych korpusów (z numeracją 25.—28.).

Zakłady służb: intendentury, zdrowia i t. d. zorganizowane są na zasadzie terytorjalności i podlegają swoim organom centralnym przy Departamencie Obrony Narodowej. Ponadto Departamentowi podlegają:

Szkoły: Szkoła Wojenna (Bruksela), Szkoła Wojskowa (Bruksela), Szkoła Piechoty (obóz Baverloo), Szkoła Kawalerji (Braschaet), Szkoła Artylerji (Braschaet), Szkoła Inżynierji (Braschaet), Szkoła Szoferów i Techników Samochodowych (Borsbeek), Wojskowy Instytut Wychowania Fizycznego (Bruksela), Oficerska Szkoła Sanitarna (Bruksela), Szkoła Wojsk Sanitarnych (obóz Baverloo), Szkoła Podoficerów Artylerji Polowej (Malines), Szkoła Służby Administracyjnej (obóz Baverloo), Centralna Szkoła Naukowa (Namur), Szkoła Kadetów (Namur), szkoła średnia dla dzieci wojskowych (Alost-Marneffe), także szkoła początkowa (Bouillon-St. Trond).

Sądownictwo wojskowe: wojskowa izba sądowa („Cour militaire") w Brukseli; sądy wojskowe („Conseils de guerre): Bruksela, Antwerpja, Gandawa, Leodjum, Mons, Namur, Bruges.

Dowództwa rejonów umocnionych: północny — Bruksela, wschodni — Leodjum.

Park inżynierji: Berchem (Antwerpja).

W i e l k i p a r k a r m j i: Antwerpja.

Z a k ł a d y r e p e r a c y j n e a r t y l e r j i: Braschaet.

K o m p a n j a d y s c y p l i n a r n a: obóz Baverloo.

Z a k ł a d r e m o n t u: Braschaet.

Ż a n d a r m e r j a: dowództwo i oddział lotny (legion mobile) w Brukseli, grupy terytorjalne: Bruksela, Antwerpja, Leodjum, Namur, Mons i Gandawa.

Przy opracowywaniu nowej dyslokacji, starano się o niezmienianie, w miarę możności, obecnych miejsc postoju oddziałów. Wpływały na to względy oszczędnościowe, a także pewne tradycje, wiążące oddziały z ich miastami rodzinnemi. Z powodu rozwiązania licznych oddziałów niektóre miasta zostały pozbawione zupełnie garnizonów wojskowych; opróżnione w ten sposób budynki zostały oddane do dyspozycji zarządów komunalnych, co zapewne wpłynie częściowo na złagodzenie kryzysu mieszkaniowego, dość ostro w Belgji odczuwanego. Pomimo to, a także pomimo okoliczności, iż pobyt wojska w mieście nakłada na nie pewne ciężary, skasowanie garnizonów odbiło się żałosnem echem wśród ludności odnośnych miast. U ministra obrony narodowej zjawiały się niejednokrotnie deputacje od mieszkańców z prośbami o pozostawienie wojska w ich mieście. Prośby te, ze względu na celowo wypracowaną dyslokację, nie mogły być uwzględnione. Jak widać z powyższego, wojsko jest w Belgji bardzo popularne i nici sympatji, które powinny łączyć naród z obrońcami jego niepodległości, są w tym kraju trwale nawiązane.

Ppor. rez. Jerzy Biernacki.

PRZEGLĄD BRONI I SŁUŻB ORAZ OGÓLNYCH ZAGADNIEŃ WOJSKOWYCH.

PIECHOTA.

Francuski tymczasowy regulamin piechoty z r. 1920 w świetle krytyki niemiecko-rosyjskiej.

Wojna światowa, którą charakteryzuje niebywały dotychczas rozwój środków walki, w naturalnej swej konsekwencji doprowadziła do podjęcia przez wszystkie wojska świata rewizji swoich regulaminów, zawierających dogmaty wychowania, wyszkolenia i walki.

Rewizja, prowadzona z punktu widzenia doświadczeń wojny, dała już prawie wszystkim wojskom nowe regulaminy. Aczkolwiek wszystkie one powołują się na doświadczenia wojny, to jednak nie trudno dostrzec w nich rozbieżności, jeśli nie w samej doktrynie, to w jej zastosowaniu.

Jest to zupełnie zrozumiałe, gdyż doświadczenie wojenne nie jest pojęciem abstrakcyjnem, czynnik ten nie wpływał więc jedynie i wyłącznie na takie lub inne rozwiązanie różnorodnych zagadnień walki. Twórcy regulaminów, przyjmując pewne rozwiązanie, oparte na ich osobistych przeżyciach i wrażeniach bojowych, już to nieświadomie, już to w pewnych wypadkach świadomie odzwierciadlili psychologję swojego narodu.

Wynikiem tego są wspomniane wyżej różnice.

Różnice te wywołują krytykę.

Zadaniem naszem będzie przedstawić w głównych zarysach krytykę tymczasowego francuskiego regulaminu piechoty, podjętą w rosyjskiem czasopiśmie „Wojna i mir“.

Wychodząc ze słusznego założenia, że we wstępie do wspomnianego regulaminu „Rapport au Ministre“—odzwierciadliły się poglądy francuskiego Sztabu Generalnego na istotę nowoczesnej walki i wynikające z tych poglądów zasady taktycznego użycia piechoty, krytyka dzieli wnioski, wyciągnięte przez Francuzów, na techniczne i taktyczne.

Wnioski techniczne, jak naprzykład zaakcentowanie nierozerwalności czynnika ognia z drugim istotnym czynnikiem walki—ruchem, określenie manewru, jako zespolenia wysiłków wobec zamierzonego celu i inne uznane są za słuszne i głęboko przemyślane prawdy. Wogóle krytyka nie podnosi zarzutów natury technicznej, jak podkreślenie znaczenia techniki, konieczności wspierania piechoty przez inne rodzaje wojska i t. d., przeciwko rozważaniom zarówno „Rapport“ jak i samego regulaminu.

Przechodząc jednak do oceny wniosków taktycznych, wyciągniętych

przez francuski Sztab Generalny z poglądów na istotę nowoczesnej walki, krytyka widzi w nich przeważający wpływ wojny pozycyjnej i uważa, że odpowiadają one duchowi jedynie francuskiego żołnierza.

Wpływ wojny pozycyjnej, zdaniem krytyki, przejawił się we wszystkiem, co tyczy się natarcia, poczynając od koncepcji drużyny po przez natarcie z małemi stratami (pertes reduites), obronę terenu, zadania stawiane artylerji w wojnie ruchowej (w regulaminie artylerji polowej) i t. d.

Geneza drużyny, którą krytyka uważa wyłącznie za owoc wojny pozycyjnej, jest objaśniona w ten sposób, że w tego rodzaju walce nacierający nie wie, gdzie napotka na zorganizowany opór; dowiaduje się o tem dopiero w toku samej walki; natarcie więc dlań jest pokonywaniem szeregu dobrze bronionych punktów; stąd uzasadniona, zrozumiała i słuszna dążność do podziału na drobne grupki nacierające.

Drużyny w zrozumieniu przyjętem (pulemiotnyja grupy) potrzebne są i w wojnie ruchowej, ale zadaniem ich było umożliwić swoim ogniem ruch naprzód nieobciążonym bronią samoczynną grupom „strzelców", wykonywującym szturm.

„Strzelcy" 1914 r. nie istnieją, ale piechota musi mieć zdolnych do uderzenia ludzi, ożywionych chęcią zwycięstwa—pragnieniem walki—nie strzelaniny. Drużyna, jako obsługa sprzętu, nie może doprowadzić walki do jej końcowego aktu—szturmu, wymagającego szybkiego, zdecydowanego i druzgocącego uderzenia, gdyż brak jej do tego siły; oprócz tego szturm francuskiej drużyny nie jest właściwie szturmem, a przewlekłem, ułamkowem niszczeniem sił nieprzyjaciela, co położyć należy na karb ducha wojny pozycyjnej.

Ten duch wojny pozycyjnej zaciążył tak silnie nad regulaminem francuskim, że poświęca on krótką wzmiankę szturmowi tylko w rozdziale o walce drużyny, pomijając go milczeniem w rozdziale o plutonie i kompanji. Takie przemilczenie jest ryzykiem, gdyż rozstrzelony w przestrzeni i czasie szturm małych grupek łatwo zgniotą odwody i cała zamierzona akcja nie uda się.

Co się tyczy taktycznej strony natarcia, to ugrupowanie wgłąb, jako taktyczne zabezpieczenie się przed niespodziankami, jest nadmierne, stanowi jednak logiczną konsekwencję nadmiernej również ostrożności, powodującej spóźnione użycie odwodów operacyjnych, co w ostatecznem podsumowaniu bardzo często doprowadzało Francuzów do ujemnych wyników.

Dla dowódców stwarza się nieraz trudną sytuację, np. regulamin, żądając od dowódcy bataljonu zachowania sobie swobody działania, daje mu jednak wytyczne, że w natarciu może zatrzymać się tylko pod działaniem przeważającego ognia, w pościgu zaś musi zwrócić specjalną uwagę na możliwość wystąpienia nieprzyjacielskich odwodów. Zbytne zaakcentowanie ostrożności w pościgu łatwo doprowadzi do wykorzystania jej przez nieprzyjaciela w sensie odwrócenia przebiegu walki na swoją korzyść, czego Francuzi niejednokrotnie musieli doświadczyć.

Oceniając regulamin, jako naogół dobry, ujemne jego strony co do wniosków natury taktycznej krytyka kładzie na karb niezbyt wysokiego stopnia moralnej wartości francuskiej piechoty. Powołuje się ona w tym względzie na wypowiedzianą jeszcze przed wojną światową w „L'artillerie de campagne" opinję znanego francuskiego publicysty wojskowego podpułkownika Paloque:

„Już przed rozpoczęciem walki piechotę opanowuje świadomość, że znajdująca się pod ogniem nieprzyjacielskim przestrzeń, którą musi przebyć, pełna jest niebezpieczeństw, niepozwalających wkroczyć na nią bez ryzyka; wahając się, piechota kładzie się i szuka ukrycia już wtedy, gdy nie poniosła jeszcze żadnych strat". Autor krytycznego szkicu jest przekonany, że wojna w zupełności potwierdza przytoczony sąd w stosunku do francuskiej piechoty. Piechota ta przed każdą akcją zaczepną żądała zniszczenia nieprzyjaciela potopem pocisków, a natarcie podejmowała tylko pod osłoną „avant-garde d'obus".

Ten moment, znany dobrze autorom regulaminu z własnych doświadczeń bojowych, jak również brak przykładu zwycięstwa swej piechoty, oprócz odosobnionych wypadków, w początkowym okresie wojny bez pomocy czołgów nad piechotą niemiecką, narzucił francuskiemu Sztabowi Generalnemu dążność do zastąpienia człowieka maszyną, która przyczynić się może do osiągnięcia sukcesu taktycznego, ale nie doprowadzi do rozgromienia nieprzyjaciela. To zastąpienie człowieka maszyną nosi piętno wojny pozycyjnej.

Tyle krytyka. Niektóre z jej zarzutów są ważkie.

Mam na myśli „pertes reduites". Aczkolwiek sam regulamin nazywa „chimerą" zupełne uniknięcie strat, to jednak uzależnienie wznowienia ruchu naprzód od strat ograniczonych, a nie od wymagań sytuacji, nie przyczyni się do wychowania piechoty w duchu bezwzględnie zaczepnym, w duchu ochoczej ofiarności, w wypadku największych, ale usprawiedliwionych osiągniętym wynikiem strat. Budzi również zwątpienia sposób potraktowania w „Rapport au Ministre" obrony terenu. Zdania, poświęcone obronie czynnej w cz. 2. regulaminu, powinny znaleść swój wyraz w konspekcie poglądów francuskiego Sztabu Generalnego. Brak ich tam jest usterką.

W myśl zadania, które postawiliśmy sobie na wstępie, poprzestaniemy na dwóch powyższych przykładach w nadziei, że zapoczątkowanie rozważania na łamach „Bellony" krytycznej oceny francuskiego regulaminu wywoła dalszą wymianę myśli.

Nie wdając się w odpieranie zarzutów, stawianych więcej francuskiej piechocie, aniżeli regulaminowi, stwierdzić należy, że autor krytycznej oceny jest pod mocnym wpływem niemieckiej myśli wojskowej, uważającej pluton za najmniejszą jednostkę bojową, posiadającą i broń samoczynną i „strzelców".

Wpływowi temu jeszcze w większym stopniu chwilowo zdają się ulegać i Włosi, którzy w nowym swoim regulaminie piechoty z r. 1922 nie dają zupełnie kompanjom strzeleckim broni samoczynnej; tego jednak rozwiązania sami Włosi nie uważają za ostateczne, gdyż prowadzą nieprzerwanie doświadczenia w „ bataljonie wzorowym".

Kpt. W. Bartosik.

ROZPOZNANIE JAZDY I LOTNICTWO.

Zwiady stanowią zawsze najważniejszą w swych skutkach dziedzinę życia jazdy. Przed ostatnią wojną tylko ona była narzędziem zwiadów. Po gwałtownym rozwoju techniki wojennej, który miał miejsce podczas wojny światowej, kawalerja zyskała groźnego współzawodnika w tym zakresie w postaci lotnictwa. Czy płatowiec jest współzawodnikiem kawalerzysty

w uzyskiwaniu wiadomości o nieprzyjacielu, czy też współpracownikiem jego w tym zakresie—odpowiada na to pytanie gen. Weygand, w swem wstępnem słowie do czytelników „Revue de cavalerie".

„Płatowiec nie może sam wszystkiego wykonać, gdyż musi się za bardzo liczyć z warunkami atmosferycznemi, nie może brać jeńców, widzi tylko to, co mu jest pokazane, nie może spędzić z miejsca nieprzyjaciela na ziemi.

Lecz ponieważ może zrobić wiele z tego, czego kawalerja nie jest w stanie uczynić, więc związek jazdy z płatowcem będzie najlepszym organem zwiadów".

Te krótkie słowa stanowią dobitną i jasną odpowiedź tym wszystkim przeciwnikom jazdy, którzy po wielkiej wojnie znaleźli w rozwoju lotnictwa jeszcze jeden oręż do występowania przeciw potrzebie egzystencji kawalerji. Pozatem stanowią one wskazówkę, w jakim kierunku ma dalej posuwać się współdziałanie obu broni.

Bardziej szczegółowo wyjaśnia powody, dla których lotnictwo nie będzie mogło zastąpić jazdy w pełnieniu zwiadów, artykuł „La cavalerie d hier et de demain" drukowany w Revue de cavalerie (nie podpisany). Oto motywy przytoczone przezeń.

„Zwiady lotnicze mogą iść głębiej (niż kawaleryjskie) i szybciej dostarczać wiadomości, lecz nie będą posiadały ciągłości i nie będą dość częste; lotnictwo nie może obserwować w nocy ani podczas deszczu i mgły.

Pozatem lotnictwo dokonywa tylko zwiadów pionowych, od których piechota wyćwiczona i dyscyplinowana łatwo się ukryje i uwagi których prawie zawsze ujdą rozproszone w terenie elementy oddziałów manewrujących oraz drobne jednostki. Płatowiec przelatuje szybko i widzi tylko to, co jest mu pokazanem. Wobec tego konieczne są zwiady bardziej drobiazgowe, dokładniejsze, systematycznie badające wszystkie wgięcia terenu; zrobić to może tylko jeździec, który przenosi się szybko i daleko na punkty dogodne do obserwacji, prowadzonej w sposób ciągły. On sprawdza i uzupełnia wiadomości dane przez lotnictwo. Lotnik może powiedzieć: „Ja tam nic nie widziałem"; kawalerzysta uzupełni to, mówiąc: „tam nic niema".

Lotnictwo nie może określić konturów linji przeciwnika, co zawsze uczyni jazda; nie może wziąć jeńców.

Zwiady kawalerji są jednocześnie osłoną dla oddziału, na którego korzyść pracuje, lotnictwo nie jest w stanie tej osłony zapewnić.

Jazda powinna więc posiadać swe lotnictwo, które przedłuży, wyprzedzi i ułatwi jej zwiady z jednej strony, z drugiej zaś zapewni jej bezpośrednią łączność z sąsiadami i dowództwem, bądź to przez meldunki, bądź przez radio lub lądowanie".

Poruszonej przez nas kwestji poświęcona jest obszerna praca kapitana Daubert „Jazda i lotnictwo" (Cavalerie et aviation), drukowana w Revue de cavalerie" w marcu b. r. W kwestji zwiadów zawiera ona dokładne opracowanie danych, na podstawie których można zdefinjować różnolitość zadań wypełnianych przez obie bronie. Przedewszystkiem zasadnicza różnica.

„Nigdy jazda nie była, tak jak to czyni lotnictwo, ponad nieprzyjacielem; z drugiej strony to ostatnie nie jest w możności ani nawiązania styczności, ani jej zachowania, to znaczy nie jest w możności meldowania dowódcy stopnia rozwoju manewru nieprzyjaciela, która to czynność pozostawała dziś, bardziej niż kiedykolwiek, rolą zwiadów kawalerji".

Różnice między sposobami działania dwóch broni są następujące: .

„Eskadry zwiadowcze mogą być w powietrzu tylko przez pewien ograniczony przeciąg czasu, działają one jakby zapuszczając sondę, bardzo szybko następującemi po sobie oddzielnemi uderzeniami i często z bardzo wysoka. Przeciwnie, jazda prowadzi pracę ciągłą, zajmuje teren, stanowi zupełnie określony czynnik działający w przestrzeni; gdy wejdzie w styczność z nieprzyjacielem, do pewnego stopnia materjalizuje jego front, stawiając opór poruszeniom.“

„Możność dokonania obserwacyj z góry zależy w znacznej mierze od pokrycia terenu; lasy zawsze będą zawierać tajemnice nieprzeniknione dla obserwacji powietrznej.

W nocy płatowiec widzi źle, może być łatwo zmylonym co do ruchów nieprzyjaciela, który ukaże mu strefy dowolnie przez siebie oświetlone; natomiast jeździec zawsze będzie wiedział, czy nieprzyjaciel, który jest naprzeciw niego, jest nieruchomy, czy się porusza.

Niepogoda bardzo często uniemożliwi zwiady lotnicze; w tych wypadkach jazda musi być bardzo ruchliwa, aby dowódca nie pozostawał w kompletnem nieuświadomieniu.

Wreszcie pory roku określają możliwości działania lotników. W zimie, w północnych krajach Europy, aparaty prawdopodobnie całemi tygodniami będą pozostawały na ziemi; tymczasem operacje będą toczyły się dalej. Czyż nie należy wyciągnąć stąd wniosku, że armje, słabo zaopatrzone w lotnictwo, oraz kraje, które będą chciały uchronić się od bombardowania z powietrza, będą zainteresowane w prowadzeniu wojny w zimie?“.

Teraz różnice w środkach prowadzenia zwiadów przez lotnictwo i jazdę:

„Jedna broń obserwuje w kierunku pionowym, druga w poziomym; jedna musi spotkać na swej drodze gros sił nieprzyjaciela, których szuka, druga może przelecieć nad niemi, nie widząc ich, gdyż coraz lepiej umieją się one ukrywać“.

Ztąd pochodzą różnice w rezultatach pracy.

„Jedna broń ustali front nieprzyjaciela i przestrzenie wolne i dostarczy równie dobrze wiadomości negatywnych, jak i pozytywnych; druga będzie mogła dać tylko wiadomości pozytywne, bardzo często niekompletne. Nakoniec jazda będzie brała jeńców, którzy zawsze dadzą wiadomości ścisłe (nawet gdy ustalą numery swych oddziałów); ona zbierze dane od mieszkańców, wykona zwiady telefoniczne, przejrzy listy, pisma, dojrzy znaki, które pozwolą jej skoncentrować swe działania w kierunku poszukiwanego celu.“

Z drugiej strony jednak istnieje cały szereg czynności, w których współdziałanie obu broni nietylko da jak najlepsze rezultaty, lecz nawet może okazać się koniecznem dla zadawalniającego wypełnienia zadań rozpoznawczych.

„Obserwacja lotnicza jest niezbędna dla jazdy, jak zresztą i dla każdej innej broni, w okresie nawiązywania styczności z przeciwnikiem, oraz w czasie bitwy.

Doświadczenia ubiegłej wojny wskazały, że nie można kierować akcją podczas bitwy, jeżeli nie rozporządza się licznem i dzielnem lotnictwem dla zadań obserwacji. Należy zapamiętać, że jeżeli bitwa trwa na froncie

izolowanym, należy dodać do obserwacji powietrznej obserwację lądową (rozpoznanie, osłona) dla zabezpieczenia sobie skrzydeł.

Podczas nawiązywania styczności jazda odgrywa rolę pierwszorzędną. Niegdyś ta akcja była bardzo trudną dla broni, która rozporządzała tylko szablą i która już nawet podczas pierwszego cesarstwa była zatrzymywaną przy spotkaniu się z ogniem piechoty. Dzisiaj, gdy jazda rozporządza ogniem, może ona sprawdzić pierwszą styczność z przeciwnikiem, nacierając, aby wziąć jeńców, lub przez przełamanie zasłony ogniowej. Lecz jazda, będąc sama, nie będzie wiedziała, co znajduje się za tą zasłoną ognia. Czasem może zatrzymać się przed słabym oporem, który mogłaby z łatwością pokonać, używając wszystkich swych środków, gdyby wiedziała, że nie spotka się w tem miejscu z żadnemi poważniejszemi siłami ugrupowanemi wgłąb.

Cenne wiadomości w tym kierunku może dać jeździe, w pewnych wypadkach, lotnictwo. Wtedy manewr jej, a przez to manewr armji, będzie się rozwijać szybko i pewnie; będzie iść prędko, bo będzie uderzać w punkty słabe a nie w silnie bronione; będzie iść pewnie, gdyż jazda będzie wszystko wiedziała o przeciwniku".

„Czy tylko te wiadomości, które są otrzymane od lotnictwa, pozwolą dowództwu kierować manewrem armji? Nie, ponieważ nie dość jest widzieć, trzeba posiadać; nie wystarczy wiedzieć, że pewna strefa jest wolną, należy ją zająć.

Armja nie posiadająca jazdy byłaby niezdolną do korzystnego rozwinięcia swego manewru, przygotowującego bitwę, nawet gdyby posiadała ścisłe wiadomości od swego lotnictwa, ponieważ zostałaby ona bezwątpienia opóźnioną przez jazdę przeciwnika i traciłaby czas na wspólne zbliżanie się niejednokrotnie powtarzane".

Dalej autor zaznacza, że, gdy cytuje się często lotnictwo francuskie, które pierwsze odkryło w 1914 roku manewr armji von Klucka omijający Paryż, to nie należy zapominać, że to właśnie jazda pierwsza przyniosła 29 i 30 sierpnia wiadomości o pochodzie Niemców na południo-wschód i że przy zmienionych sposobach prowadzenia dzisiaj działań taki ruch Niemców byłby wykonany nocą i uszedłby uwagi lotników. Tylko kawalerja byłaby w stanie określić kategorycznie, że nieprzyjaciel nie przekroczył pewnej linji. Później lata 1916—1918 przyniosły dalsze wskazówki.

„W momencie, gdy w marcu 1918 roku front angielski został przerwany, kawalerja została prawie całkowicie wyrugowana przez lotnictwo w dostarczaniu wiadomości w posuwaniu się naprzód przeciwnika. Tłomaczy się to tem, że jazda odzwyczaiła się od swych wielkich zadań w okresie stabilizacji frontów i była użyta wyłącznie do walki pieszo podczas bitwy.

Jeżeli w tym wypadku lotnictwo mogło dać liczne i dokładne informacje o kierunku i pozycjach różnych sił nieprzyjaciela, to dlatego, że operowało ono nad równinami Picardji, przedstawiającemi prawdziwy stół bilardowy".

Nie można oczekiwać podobnych rezultatów w zalesionych rejonach.

„Rzeczywiście, uderzenie 27 maja 1918 r. na Chemin des Dames, uskutecznione przez zaskoczenie, dokonane dzięki przykryciom lesistych wzgórz Laońskich pomimo energicznej pracy lotnictwa francuskiego, stanowi dotkliwą naukę, której nie należy zapominać".

„Wszystko to dowodzi, że miary pionowe i miary poziome są dalekie od wzajemnego szkodzenia sobie i wykluczania się, natomiast potwierdzają i uzupełniają swe wiadomości“.

„Lotnictwo samo nie może rozpoznawać; jazda, ze swej strony, nie będzie mogła odtąd obejść się bez wiadomości lotniczych; obie bronie razem działające dadzą dowództwu dokładność informacyj o nieprzyjacielu dotąd nieosiągniętą“.

„Jedna pracuje do linji styczności z przeciwnikiem, druga—po za tą linją“.

„Jazda z racji swych właściwości pozostanie ośrodkiem rozpoznania, lecz nie będzie tracić czasu, jak niegdyś, na wyszukiwanie przeciwnika przez swe zwiady. Lotnictwo zbada dla niej ogólną sytuację i wskaże jej ugrupowania przeciwnika; w dalszym ciagu jazda będzie, w zależności od zamiarów dowództwa, poszukiwać styczności z przeciwnikiem, bądź też oświetlać manewr w kierunkach wolnych od nieprzyjaciela.

Towarzyszące jej lotnictwo będzie ją dokładnie informowało o przeciwniku; znając sytuację potrafi ona kontrolować kierunek swych działań, aby osiągnąć nakazany cel.

Po wejściu w styczność jazda zaatakuje dla sprawdzenia siły oporu lub dla jego przełamania, gdy będzie słabym, i w tym wypadku lotnictwo będzie mogło współdziałać, przyjmując udział w boju. Co najmniej, działając w powietrzu, odkryje poruszenia przeciwnika wymagające zareagowania.

W ten sposób współdziałanie obu broni będzie mogło wykonać znacznie dokładniej niż dawniej zadanie poszukiwania wiadomości, tak ważne dla rozwoju manewru i dla wejścia do bitwy“.

Tym zapatrywaniom wojskowych badaczy francuskich na współdziałanie lotnictwa i jazdy odpowiadają oficjalne tezy, zawarte w „Instruction provisoire sur la conduite des grandes unités“.

„Lotnictwo zastępuje jazdę w rozpoznaniu dalekiem; dywizje jazdy zapewniają ubezpieczenie (dowódcy), prowadząc zwiady blizkie“.

„Jednak lotnictwo nie będzie posiadać dostatecznej ilości aparatów, aby panować w powietrzu ciągle i w każdej chwili; pozatem deszcz, mgła robią często loty trudnemi i ograniczają możność obserwacji; obecność oddziałów w lasach prawie zawsze uchodzi uwagi lotnika, nawet w dzień; wreszcie lotnictwo zasadniczo nie jest w możności określić zarysu linji nieprzyjaciela“.

Z powyższych opinij i oficjalnych zdań francuskiej wojskowości można wyciągnąć następujące wnioski, które będą stanowić tezy francuskie w sprawie prowadzenia rozpoznawania przez jazdę i lotnictwo.

1. Jazda i lotnictwo współdziałają w rozpoznawaniu, wykorzystując odmienne właściwości taktyczne obu rodzajów broni, do różnego wykonania postawionych im zadań.

2. Lotnictwo prowadzi zwiady odległe, przedłużając działania jazdy. Ustala ono wielkie zgrupowania sił przeciwnika oraz ich ruchy. Jazda wykonywa zwiady bliskie, będące jednocześnie ubezpieczeniem, zwłaszcza ubezpieczeniem zamiarów dowódcy wyższej jednostki, na korzyść której jazda pracuje.

3. Po odkryciu zgrupowania nieprzyjaciela i kierunku jego poruszeń

przez lotnictwo, jazda wchodzi z nim w styczność i określa szczegóły zarysu jego ugrupowania oraz jego siłę i skład.

4. Przy tej pracy kawalerji lotnictwo, dodane do jej oddziałów i pracujące na jej korzyść, będzie współdziałać z jazdą, prowadząc pionowe zwiady nieprzyjaciela, śledząc jego ruchy i sygnalizujac te, które wymagają przeciwdziałania. Podczas bitwy jazdy lotnictwo weźmie w niej bezpośredni udział.

* * *

Po drugiej stronie Renu u niedawnych czynnych przeciwników Francji znajdujemy równie ożywioną wymianę zdań w tej ważnej sprawie. Tutaj też zrozumiano znaczenie rozgraniczania zakresu zwiadów pomiędzy jazdą i lotnictwem i współdziałania obu broni w wykonywaniu tej służby.

Znany pisarz wojskowy gen. von Bernhardi, zajmujący się przed wojną bardzo żywo sprawami kawalerji i przewidujący dla niej wielką rolę do odegrania we współczesnej wojnie, obecnie, wyciągając doświadczenia z nauk wielkiej wojny, znacznie ogranicza zakres działalności tej broni. W jego książce „Vom Kriege der Zukunft“ znajduje się rozdział poświęcony lotnictwu i jeździe. Samo połączenie obu broni w jedną całość jest już symptomatyczne dla nowych zapatrywań niemieckiego pisarza wojskowego. Na początku tego rozdziału objaśnia gen. Bernhardi swój postępek:

„Omawiam jazdę i lotnictwo we wspólnym rozdziale dlatego, że przedewszystkiem zadania pierwszej w pewnym stopniu przeszły do drugiego“.

„Rozpoznanie, oprócz bezpośrednich zwiadów piechoty, przeszło prawie całkowicie do lotnictwa, którego czynność będzie uzupełniona przez działalność tajnych ajentów i szpiegów, z tem zastrzeżeniem, że będzie mogło być wykonywanem tylko przy sprzyjającej—w pewnym ściśle ograniczonym stopniu—pogodzie, i że w nocy, jak również podczas gęstej mgły, prawie zupełnie odpada.

Natomiast podczas sprzyjającej pogody lotnicze zwiady dadzą często dużo więcej, niż rozpoznawanie jazdy. Obszar zajęty przez nieprzyjaciela może być sfotografowany. To pozwala ustalić położenie i organizację nieprzyjacielskich pozycyj w najdrobniejszych szczegółach. Również mogą być stwierdzone i sfotografowane ruch na linjach kolejowych, tabory na dworcach, lotniska nieprzyjaciela, rozmiar a nawet w przybliżeniu określona pojemność składów i magazynów, stanowiska bateryj, obecność czołgów (czy to przez bezpośrednie ich zauważenie, czy też przez odkrycie ich śladów na drogach)“.

Gen. Bernhardi uważa, iż nawet dalekie zwiady maszerującej jazdy powinny być powierzone lotnictwu. „Dla dalekich rozpoznań powinna jazda strategiczna posiadać przydzielone eskadry lotnicze, które muszą być tak zorganizowane, aby detaszowanym brygadom można było dodawać potrzebne do ich zadań aparaty lotnicze, podczas gdy całość będzie przeznaczona do współdziałania w pracach dywizji.

Wobec szybkości współczesnych aparatów lotniczych jest to najzupełniej możliwe do osiągnięcia; podobnież zawsze będzie można znaleźć odpowiednie lotniska, będące pod dostateczną osłoną wojsk. Przydzieleni do jazdy lotnicy będą mieli za zadanie badać okolicę przed i po bokach jazdy, tak, aby ta ostatnia czy to podczas marszu, czy też na odpoczynku była zabezpieczoną od niespodziewanego napadu sił nieprzyjacielskich“.

„Te zwiady lotnicze nie uwolnią jazdy od służby ubezpieczenia i od zwiadów bliskich, natomiast ograniczą prowadzenie przez nią rozpoznania dalekiego tylko do dni, podczas których, ze względu na nieodpowiednią pogodę, lotnictwo nie będzie mogło pełnić służby".

Generał Bernhardi przewiduje więc ścisłe współdziałanie obu broni; będzie ono osiągnięte w zakresie przeprowadzenia operacji przez wyraźne rozgraniczenie stawianych do osiągnięcia zadań oraz przez dokładny podział pasów działania. W jednym i w drugim wypadku będą brane za podstawę różne charakterystyczne cechy obu broni. Idąc dalej, gen. Bernhardi przewiduje jeszcze ściślejsze współdziałanie lotników z jazdą, które wyrazi się w tem, że pewne oddziały lotnicze będą współdziałały w rozpoznaniu jazdy, pracując na korzyść oddziałów kawalerji, którym będzie poruczone to zadanie. W tym wypadku będą one stale przydzielone do jazdy i dowódca kawalerji będzie koordynował pracę obu broni.

Inny pisarz wojskowy niemiecki, gen. Balck, krótko lecz jasno określa współdziałanie lotnictwa z jazdą przy rozpoznaniu.

„Rozpoznanie lotnicze, gdy tylko nie jest uniemożliwione przez nieprzejrzysty stan powietrza, uzupełnia rozpoznanie kawalerji i wskazuje na kierunki, w jakich należy je prowadzić". („Rozwój taktyki w ciągu wielkiej wojny". Str. 210).

Oficjalne poglądy Niemiec zawiera nowy regulamin służby polowej, zatytułowany „Führung und Gefecht der verbundenen Waffen" z 1 września 1921 roku. Znajdujemy w nim II-gą część zatytułowaną „Lotnictwo i strategiczna kawalerja". („Flieger und Heereskavallerie"). Ta część zawiera charakterystykę i zadania obu broni i nie zajmuje się ich współdziałaniem. Lecz już samo zestawienie obu broni pod jednym tytułem przypomina tezę, postawioną przez gen. Bernhardie'go, o tem, że znaczna część zadań, dotychczas wypełnianych przez jazdę, przeszła do rąk lotnictwa. Widocznie oficjalne sfery wojskowe niemieckie całkowicie podzielają ten pogląd.

Sprawie rozpoznania poświęcona jest następna część tego regulaminu. Cz. (III-a Rozpoznanie i ubezpieczenie). W tej części sprawa współdziałania jazdy i lotnictwa otrzymuje dostatecznie jasne oświetlenie. Zaraz w tytule „o ogólnym określeniu rozpoznania" znajdujemy określenie zadań obu broni. Punkt 117 mówi. „Dalekie zwiady przypadają lotnictwu i kawalerji. Każda z tych dwóch broni otrzyma zadania w granicach jej zdolności do pracy. Jazda strategiczna i lotnictwo muszą dopełniać się wzajemnie, jako wykonawcy dalekich zwiadów. Głęboka obserwacja w uszykowanie przeciwnika jest możliwa dla kawalerji tylko w rzadkich sytuacjach i dlatego najczęściej będzie stanowić zadanie lotnictwa. Z drugiej strony tylko na ziemi pracujące kawaleryjskie zwiady mogą ustalić szczegóły takie, jak zajęcie wsi i lasów, przeprowadzić zwiady terenu, oraz wypełnić zadania rozpoznawcze wtedy, gdy dla jakichkolwiek bądź powodów lotnictwo będzie w swej pracy ograniczone lub powstrzymane. Oba rodzaje rozpoznania nie powinny nigdy nawzajem wyłączać się, przeciwnie powinny jedno drugie uzupełniać. Często rozpoznanie lotnicze wskaże kierunki, w jakich mają pracować zwiady jazdy".

P. 118. „Zwiady bliskie są przedewszystkiem zadaniem lotnictwa, kolarzy i kawalerji, jednak muszą być samodzielnie przeprowadzane przez każdy rodzaj broni".

O współdziałaniu lotnictwa z dywizją jazdy, pełniącą służbę rozpo-

znania, mówi p. 151. „Do dywizji kawalerji powinna być przydzielona lekka eskadra obserwacyjna. Jej zadaniem nie będzie dokonywanie dalekich zwiadów, np. ustalenie miejsc wyładowania wojsk nieprzyjaciela lub jego koncentracji. Jest to zadaniem eskadr, będących w rozporządzeniu wyższego dowódcy. Lekka eskadra obserwacyjna dywizji jazdy będzie miała za cel ułatwienie jej wypełniania otrzymanego zadania i danie jej możności zajrzenia na tyły przeciwnika".

Naogół zapatrywania Niemców na omawianą kwestję są analogiczne do poglądów francuskich. Cechuje je może bardziej pesymistyczne traktowanie zdolności kawalerji do pracy w warunkach przyszłej wojny, niż czynią to Francuzi. Taki ton chce nadać gen. v. Bernhardi. Jednak oficjalny regulamin traktuje jazdę z dużo większem zaufaniem i chce ją widzieć spełniającą wiele zadań o dużem znaczeniu.

Niemcy pokładają wiele nadziei na współudział lotnictwa w służbie kawaleryjskiego rozpoznania przez bezpośrednie podporządkowanie oddziałów lotniczych formacjom jazdy. W tym wypadku lotnictwo będzie pracować na korzyść kawalerji. Natomiast podział ogólnych zadań rozpoznania pomiędzy lotnictwo i jazdę strategiczną jest rzeczą naczelnego wodza. Zadania obu broni będą się uzupełniać w planie rozpoznania, lecz będą wykonywane niezależnie od siebię, w ten sposób, aby najintensywniej wykorzystać właściwości taktyczne obu broni.

* * *

Nasz regulamin służby polowej nie zajmuje się zupełnie kwestją współdziałania jazdy i łotnictwa w pełnieniu służby rozpoznania. W. p. 1. części III-ej przyznaje, że rozpoznanie jest zadaniem „przedewszystkiem jazdy i lotnictwa" lecz dalej traktuje wykonanie jego zupełnie oddzielnie dla każdego rodzaju broni. Podział zadań między obie bronie pozostaje nieuregulowany. Jedynie dalej, w p. 28. tejże części mówi się, że: „obserwacja ziemska musi być nieustanna. W ten sposób może ona dostarczyć wiadomości, których nie można żądać od lotnictwa działającego z przerwami".

Rtm. S. G. Żórawski.

SPRAWOZDANIA.

Jan Kucharzewski. Od białego caratu do czerwonego. Warszawa, 1923. Wyd. Kasy im. Mianowskiego. Str. 4 nlb., 431.

Znany historyk p. Jan Kucharzewski rozważa epokę Mikołaja I, tego stylowego cara, którego państwo i system uchodziły w powierzchownem mniemaniu za żelazną budowę, za niezłomną potęgę i pewną ostoję ładu społecznego i konserwatyzmu. Tymczasem, jak wykazuje autor, już wtedy spoczywały w Rosji nasiona rewolucji ludowej i dzisiejszego bolszewizmu, które właśnie dojrzewały pod bezdusznym despotyzmem Mikołaja.

Nic mylniejszego, jak widzieć w caryzmie czynnik organizacji i obrony prawdziwych sił społecznych. „Dzieje wewnętrzne caratu przez szereg wieków — pisze autor — to przedewszystkiem kruszenie wszelkiej samoistnej siły społecznej. Skruszono moc samoistną cerkwi, kniaziów dynastycznych, bojarstwa“ ... ...„Zasada zachowawcza caratu bynajmniej nie kojarzyła się z konserwatyzmem w znaczeniu zachodniem. Przeciwnie, carat burzył wszelkie siły społeczne, tradycyjne, łamał prawa nabyte, kruszył trwałość nawet własnych urzędów, dławił, miażdżył wszystko po drodze, kończył na tem, że nic mu się wewnątrz państwa oprzeć nie mogło, lecz i on na niczem oprzeć się nie mógł. Tu był kontrast caratu a konserwatyzmu“.

To zniszczenie sił społecznych wyjaśnia niesłychaną słabość moralną narodu rosyjskiego, który nie stawiał żadnego oporu uzurpacji bolszewickiej, której poddał się tak, jak przez ubiegłe wieki poddawał się carowi. Legenda, utrzymywana i rozpowszechniana umiejętnie przez rząd carski, robiła z despotyzmu petersburskiego jakiś niesłychany węzeł mistyczny, który łączył nierozerwalnie cara z poddanymi w sposób naturalny i bezpośredni. P. Kucharzewski wykazuje, że legenda ta jest wytworem kilkuwiekowej polityki caratu, która dla ujarzmienia i omamienia poddanych tudzież postronnych świadków posługiwała się wszystkiemi znanemi środkami despotyzmu i umiała je doprowadzić do najwyższej sprawności.

Despotyzm Mikołaja I zaciężył na życiu umysłowem narodu, wypaczył rozwój młodej literatury rosyjskiej i zwrócił opinję publiczną w kierunku wprost chorobliwym. Opinja ta zachowywała się całkiem obojętnie w stosunku do wewnętrznych spraw Rosji i krzyczących braków administracji, natomiast upajała się niezdrowemi marzeniami o wielkiem posłannictwie Rosji, o jej przyszłych tryumfach nad Europą, o jej zwycięstwach i zaborach.

Megalomanja narodowa i pogarda dla „zgniłego zachodu“ stała się nakazem urzędowego patrjotyzmu narówni niemal z kultem cara i caratu.

W swym „Liście filozoficznym", zawierającym głębokie refleksje na temat ubiegłej historji i roli Rosji, Czaadajew nieostrożnie uraził megalomanję narodową swych rodaków i został za to urzędownie uznany za warjata. Dodać należy, że cenzura ówczesna puściła ów list, a burzę podniosła opinja publiczna, domagając się kary na zuchwalego pisarza.

Megalomanja narodowa, wychowana pod opieką carską, poszła w dwóch kierunkach. Pierwszy—to apoteoza potęgi i przyszłego tryumfu caratu, który grozi Europie „stalową szczeciną" i nawołuje ją do pokory. Drugi — to apoteoza cnót i doskonałości samego narodu rosyjskiego, który jest powołany do stworzenia cywilizacji o wiele doskonalszej, niż ta, jaką żyje „zgniły zachód". Ten drugi kierunek znalazł najzupełniejszy wyraz w doktrynie słowianofilstwa, którą autor w starannym rozbiorze charakteryzuje: „szaleństwo, z przerażające metodycznością rozwijane, — oto słowianofilstwo, operujące fanatyzmem, nienawiścią i fałszem".

Atoli megalomanja narodowa nie ominęła nawet tych, którzy byli wrogami caratu i musieli uciekać z Rosji. Hercen, Bakunin i ich późniejsi uczniowie głosili, że stara burżuazyjna Europa nie jest już zdolna do rozwiązania w szerokim stylu kwestji społecznej, że to może zrobić tylko Rosja, która nie jest skrępowana tradycjami historycznemi i zachowała cały rozmach myśli i czynu. Cywilizacja europejska już powiedziała swoje i skazana jest na katastrofę, po której nastąpić może odnowienie pod egidą Rosji.

„Socjalizm—pisze autor—zawierał niebezpieczną truciznę dla Rosjanina, dawał mu miraż równości bez pracy pokoleń przez jeden wielki szturm do twierdzy cywilizacji, z siekierą i głownią w ręku, z przekleństwem w duszy... Był to zamach, który wyhodowany sprowadzi z czasem bolszewictwo"... Nauka o starczem zniedołężnieniu zachodu i o wyjątkowem uzdolnieniu Rosji zawierała groźną przepowiednię.

„Można z niej było wyczytać — pisze autor — iż Rosja, skoro uwolni się od kajdan caratu, skoczy naprzód o cały szereg etapów, zamarzy o wyprzedzeniu świata. Pochód wyzwolonej Rosji będzie gwałtowny, konwulsyjny, odbywać się będzie wśród mordu i rabunku, po trupach i zgliszczach. Wówczas, gdy Rosja roić będzie, iż wyprzedziła wszystkie narody, nieubłagane prawo rozwoju, zapoznane przez rozkiełznanych barbarzyńców, ujawni całą swą moc i rozpocznie się recydywa dzikich instynktów, cofająca oszalały w gorączce rewolucji naród do epok krwawych i dzikich...

Carat wychował swój naród do bolszewizmu. *T. G.*

Artylerja, czem była, czem jest, czem być powinna—przez generała Herra— L'Artillerie, ce qu'elle a été, ce qu'elle est, ce qu'elle doit être—par le général Herr. Nancy—Paris—Strasburg, Berger—Levrault, 1923. Cena 18 franków.

Tytuł zakreśla bardzo szeroki program, który książka znakomicie wypełnia, ujmując zagadnienie artylerji w całej jego rozciągłości.

W dwóch pierwszych rozdziałach autor mówi o tem, *czem artylerja była*, podaje porównawczą sytuację artylerji francuskiej i niemieckiej w r. 1914 i kreśli historję ewolucji artylerji u obu przeciwników podczas wojny 1914 — 1918 r. Analizując zasadniczy błąd przedwojennej doktryny taktycznej, która niedoceniała potęgi ognia nowoczesnej artylerji, autor przypo-

mina jego zgubne skutki: zupełny prawie brak artylerji ciężkiej we Francji na początku wojny, olbrzymie straty piechoty po obu stronach wskutek natarć w zwartych szykach bez przygotowania i wsparcia artyleryjskiego, wreszcie szybkie wyczerpanie niedostatecznych zapasów amunicji i przymusowe przerwanie czynnych działań. Trzyletni okres stabilizacyjny 1915—1917 był właściwie okresem naprawy przedwojennych błędów. Z gorączkową energją organizuje się przemysł dla stworzenia nigdy nieprzewidywanych ilości sprzętu i amunicji; metody walki ulegają gruntownej zmianie, doskonali się przedewszystkiem technikę strzelania artylerji. Działania zaczepne w tym okresie nie dają jeszcze nigdzie wyników rozstrzygających, lecz dostarczają doświadczeń i wskazują istniejące jeszcze braki. Wreszcie w r. 1918 nowa doktryna taktyczna jest ostatecznie ustalona; polega ona na trzech głównych zasadach: zaskoczeniu, działaniu masowem i zaczepnem. Te zasady jednak pozostałyby tylko teorją, gdyby artylerja nie stanęła na wysokości nowych wymagań taktycznych. Artylerja w 1918 r. jest zdolna do zaskoczenia, ponieważ koncentruje się w zupełnej tajemnicy, zajmuje stanowiska w ostatnią noc i rozpoczyna ogień skuteczny w dzień lub w nocy, bez uprzedniego wstrzeliwania, zapomocą teoretycznego przygotowania ognia; jest ona zdolna do działania masowego i głębokiego, ponieważ posiada wielką moc, niezmiernie zwiększoną donośność, a centralizacja dowództwa pozwala skierować na pożądany punkt terenu ogień znacznej ilości bateryj. Wielkie bitwy okresu ruchowego 1918 r. potwierdziły słuszność nowych zasad taktycznych, ujawniły ostatecznie niezrównaną potęgę ognia i decydujący wpływ artylerji na wynik bitwy.

3-ci rozdział kończy opis ewolucji podaniem sytuacji artylerji francuskiej i niemieckiej w chwili zawieszenia broni.

W 2-ej i 3-ej części, szczególnie ciekawych i oryginalnych, autor rozwija swój pogląd na to, *czem artylerja powinna być* w czasie wojny i pokoju. Opierając się na doświadczeniach wojny i wychodząc z dobrze popartego założenia, że przyszła wojna będzie miała dużo wspólnych cech z wojną 1914—1918 r. i że przedewszystkiem będzie się składała z okresów stabilizacyjnych i ruchowych, autor wymienia taktyczne zadania, które przypadną w udziale artylerji i na tej podstawie buduje racjonalny plan jej organizacji. Zwiększenie mocy i szczególnie donośności, przy możliwem zachowaniu ruchliwości, stanowi najważniejszą cechę tej nowej artylerji. Od dział polowych wymaga się donośności 14 km, żąda się armat o donośności 70—75 km. do ostrzeliwania strategicznych odwodów nieprzyjaciela, wreszcie, projektuje się działa o wyjątkowej donośności, którą, według nowoczesnych badań balistycznych, generał Herr oblicza na 200 km. Pod względem taktycznym artylerja weszła z końcem wojny na dobrą drogę i zasady: zaskoczenia, masy i grupowania wgłąb, powinny nadal pozostać podstawą jej taktycznej doktryny. Również metoda strzelania bez wstrzeliwania jest dobra i należy ją w dalszym ciągu doskonalić. Powody natury ekonomicznej nie pozwolą oczywiście na stworzenie odrazu nowego sprzętu artylerji, zresztą sprzęt ten, po pewnym czasie nie odpowiadałby już nowym wymaganiom, wobec tego w czasie pokoju należy zachować sprzęt dawny, dążąc jedynie do niekosztownych ulepszeń, które dają doskonałe wyniki. Jednak już w czasie pokojowym należy drogą studjów przygotować we wszystkich szczegółach budowę nowych dział, tak, by móc ją rozpocząć natychmiast po ogłoszeniu

wojny. Przygotowanie mobilizacji przemysłu odgrywa tu pierwszorzędną rolę.

4-ta i ostatnia część podaje bilans tego, co zrobiły do 1922 r. wielkie mocarstwa dla udoskonalenia swej artylerji. Tu zwracają uwagę wydatki na studja przygotowawcze nad uzbrojeniem.

Książka jest napisana w sposób żywy i jasny, zawiera prawdziwą skarbnicę myśli i wiadomości z dziedziny artylerji, traktuje o wielu kwestjach organizacyjnych i technicznych, rozważanych obecnie u nas. Zaszczytnie znane imię generała Herra, obecnego generalnego inspektora artylerji francuskiej, jednego z tych przewidujących artylerzystów francuskich, którzy przed wojną przepowiadali ogromne znaczenie artylerji ciężkiej, jest najlepszą rękojmią tego, że jego śmiałe nieraz twierdzenia oparte są o głęboką wiedzę i wyjątkowe doświadczenie. Jego książka powinna dojść do szerokich warstw naszego korpusu oficerskiego.

Wojskowy Instytut Naukowo - Wydawniczy zamierza wydać dzieło generała Herra w tłomaczeniu.

Kpt. S. G. Onacewicz.

„Inostrannyje armii“ (wojska obce) praca zbiorowa pod redakcją M. Rybakowa, W. Suchowa i I. Troickiego. Wydanie Głównej Wojennej Rady Redakcyjnej, Moskwa 1923 r., opracowane przez Towarzystwo Wojskowo Naukowe, istniejące przy Akademji Wojennej. 523 str. druku z 14 rysunkami, 10 schematami w tekście i 18 mapkami.

Powyższa książka ma za zadanie umożliwienie czerwonym dowódcom uzyskania i łatwego odszukania najważniejszych wiadomości, dotyczących niektórych państw, a zwłaszcza organizacyj ich wojska. W ten sposób pominięto mnóstwo szczegółów organizacyjnych, starając się podkreślić, w miarę posiadanych materjałów, jedynie zasadnicze i główne cechy poszczególnych wojsk. Książka ta, mająca charakter almanachu (podkreślić należy niezwykle dogodny jej mały format), podaje we wstępie ogólny rzut oka na obecne położenie świata z punktu widzenia przyszłych wojen, dalej w dwóch osobnych artykułach wyodrębnia zagadnienia lotnictwa i marynarki, omawiając w nich zarówno sprawy ogólne, jak też i stan ich w odpowiednich krajach, wreszcie opisuje organizację wojsk następujących państw: Anglja, Stany Zjednoczone, Japonja, Francja, Polska, Rumunja, Szwecja, Finlandja, Estonja, Łotwa, Litwa, Niemcy, Austrja, Węgry, Czechosłowacja, Turcja, Bułgarja, Włochy, Persja, Afganistan, i Chiny. Opis wojsk każdego z tych państw utrzymany jest według jednolitego szablonu, a mianowicie uwzględnia:

1. dane wojskowo statystyczne;
2. główne władze wojskowe;
3. lokalne władze wojskowe;
4. skład i organizację wojska lądowego;
5. wyższe związki wojskowe;
6. zakłady wojskowe;
7. uzupełnianie;
8. mobilizację;
9. uzbrojenie wojska;

10. zaopatrzenie wojska;
11. przygotowanie, wyszkolenie i taktykę wojsk.

Oczywiście, nie wszystkie dane posiadane są w równym stopniu; bardzo często pod temi czy innemi tytułami rozdziałów spotyka się lakoniczne: „brak danych“. Tem niemniej książka zawiera wiele cennego materjału, podanego w zupełnie dostatecznej formie, jeśli nie chodzi o studjum odpowiednich wojsk, a jedynie o ogólne zorjentowanie się w całości zagadnienia. Pod dużym znakiem zapytania postawić należy wiarogodność dat; przedewszystkiem są one naogół przestarzałe. W dzisiejszych bowiem czasach w książce, wydanej w drugiej połowie 1923 r., daty z 1920 i 21 lat w zupełności nie są odpowiednie do stawiania dalszych wniosków. Również nasuwać mogą pewną wątpliwość źródła dat: w wielu wypadkach wydaje się, iż daty te czerpane są z prasy lub nieaktualnych danych statystycznych. Jednak wszechstronne opanowanie zagadnień gospodarczych (budżet, wywóz i przywóz, kolejnictwo) dają w każdym razie wiele bardzo ciekawego materjału i dostatecznie obrazują ogólne położenie, w którem rozwija się i działa wojsko danego państwa.

Jeśli chodzi o opracowanie zagadnień ściśle wojskowych, to przedewszystkiem podkreślić należy zupełnie słuszne różnicowanie zainteresowania Rosji do badania poszczególnych wojsk. Na czoło wysuwają się tu wojska Francji, Anglji, Rumunji i Polski. Zajmują one razem 140 stron, tj. więcej niż 1/3 miejsca, poświęconego wogóle opisom wojsk obcych. Z tych zaś państw Francja i Polska zajmują główne miejsca, jeśli chodzi o przedstawienie organizacyj mniejszych jednostek, na których wzorują się obecne nowe regulaminy bolszewickie.

W opisie omówiona jest zarówno stopa pokojowa, jak i wojenna wojsk i w związku z tem przeprowadzone są kalkulacje co do wysiłku państwa na wypadek wojny.

W całości książka ta jest cennym dorobkiem w literaturze wojskowej. Daje ona w sposób łatwy możność dostępu do wszystkich bardziej interesujących zagadnień poszczególnych wojsk, o których, po reorganizacjach powojennych, tak mało jest ogół oficerski poinformowany (np. Turcja lub Chiny). Książka ta ma dalej wszystkie dodatnie cechy podręcznego almanacha, tak niezbędnego w każdej dziedzinie. Pozatem, jako pierwsze wydanie, spełniła ona najpoważniejsze zadanie: utorowała możność korygowania i uzupełniania drogą wprowadzania do dalszych wydań bardziej świeżych danych cyfrowych i wiadomości.

Jako wstęp do książki służy dłuższy artykuł znanego komunistycznego publicysty Pawłowicza — Weltmana, p. t. „Przed grozą nowych wojen“, w którym autor wykazuje obecną sytuację świata, sytuację brzemienną w nieuniknione następstwa przyszłych wojen.

Opierając się na znanych dziełach Nitti'ego („Europa bez pokoju“) i Caillaux (Dokąd idzie Europa, dokąd idzie Francja“), autor wykazuje, iż obecny ustrój państw kapitalistycznych pcha ludzkość w kierunku nieuniknionych walk. Istniejące antagonizmy między mocarstwami na tle wzajemnych konkurencyj ich wielkich przemysłów oraz charakterystyka finansowego i ekonomicznego położenia świata doprowadzić musi do katastrofy. Caillaux podaje następujące cyfry: ogólny stan zadłużenia wszystkich państw cywilizowanych wynosił:

za czasów konsulatu	15	miljard.	frank.
kongresu wiedeńskiego	35	„	„
krymskiej kampanji	41	„	„
1875 r.	110	„	„
1914 r.	220	„	„
1921 r.	1500	„	„

przyczem wydatki z przed wojny szły w znacznym stopniu na inwestycje (drogi kolejowe, szosy, kanały), podczas gdy ostatni skok zadłużenia spowodowany jest nieprodukcyjnemi wydatkami wojennemi.

Autor tego interesującego wstępu podkreśla cztery czynniki, które spowodować muszą wybuch nowej wojny. Są to:

1) Naruszenie równowagi ekonomicznej. Tutaj należą traktaty pokojowe: wersalski, w St. Germain, sewrski, w Trianon, które postawiły Niemcy, Austrję, Bułgarję i Turcję w wyjątkowo niekorzystnem położeniu w stosunku do państw zwycięskich. Dalej idą taryfy celne, uniemożliwiające normalne stosunki ekonomiczne między państwami (Stany Zjednoczone). W tych warunkach ruch towarów nie może rozwijać się normalnie, a całość stosunków gospodarczych wchodzi w stan chaosu, sprzyjając warunkom wybuchu nowej wojny.

2) Naruszenie równowagi politycznej. Autor udowadnia, iż traktat wersalski i inne naruszyły istniejącą poprzednio równowagę polityczną nietylko w Europie, lecz również na kontynentach Azji i Afryki w sposób zatrważający. Podział niemieckich kolonij w Afryce sprowadził Anglję do roli dominującej na całym obszarze Afryki, z wyjątkiem jej części północno-zachodniej, która przypadła Francji. Zetknięcie się jednak sprzecznych interesów Anglji i Francji zarysowuje się coraz silniej. Jeszcze mocniej uwidacznia się to w polityce mocarstw na Bliskim Wschodzie. Oddawna już istniała tu walka między wielkiemi dążnościami politycznemi, ujawniającemi się pod postacią budowy linij kolejowych: dążeń niemieckich do t. zw. trzech B (Berlin—Bizancjum — Bagdad), rosyjskich do dwa P (Petersburg — początkowo Peshawer — następnie zatoka Perska) i angielskich trzy K (Kapstadt — Kair — Kalkutta). Wojna dała zwycięstwo Anglji. W razie realizacji swych projektów Anglja, przy pomocy swej wielkiej polityki naftowej w Turcji, osiąga pełną władzę na morzu, odcinając Francję od jej kolonij. Wreszcie stosunki, powstałe w Europie oraz sytuacja na Dalekim Wschodzie, zwłaszcza po konferencji waszyngtońskiej, stwarzają pod względem politycznym aż nadto powodów, sprzyjających, według autora, nowej zawierusze w Europie.

3) Rozwój ruchów narodowościowych — nietylko na Wschodzie, lecz i w centrum Europy Autor twierdzi, że zwycięskie mocarstwa postępują w stosunku do zwyciężonych w sposób, który doprowadzić musi do silnej reakcji tych ostatnich właśnie na tle narodowościowym. Pod tym względem obok Francji silnie atakuje, w ślad za Nittim, i Polskę.

4) Silny rozwój militaryzmu. Tu podkreśla autor stan zbrojeń obecnych, przewyższający znacznie położenie z przed 1914 r. Obrazuje to, między innemi, zapomocą ciekawych cyfr budżetów wojennych wielkich mocarstw, zakomunikowanych na posiedzeniu izby gmin w Londynie 26 lipca 1921 r.

	1913—14 r.	1921 r.
Stany Zjedn.	316.000.000 dol.	11.845.000.000 dol.
Anglja	28.416.000 f. st.	164.750.000 f. st.
Francja	916.750.000 fr.	4.952.000.000 fr.
Japonja	97.645.515 jen	230.000.000 jen.

Podobnie rzecz się ma, jeśli porównać stany wojsk. Bezpośrednio przed wybuchem wojny stało pod bronią na całym świecie 7.000.000 żołnierzy; w 1921 r. około 11.000.000. Przytem niektóre państwa, zmniejszając stan liczebny wojska, znacznie powiększały wydatki, związane z techniką zbrojeń.

W tych warunkach — konkluduje autor — wojna światowa nadciąga z nieubłaganą koniecznością. Oddalić się może jedynie — zdaniem autora — „energja i poczucie rewolucyjne mas, zjednoczonych w III-j międzynarodówce". W ten sposób propagandystyczny charakter książki został zachowany, a czerwoni dowódcy mają możność studjowania organizacyj obcych wojsk ze ściśle określonego punktu widzenia.

W. J.

J. Price Joues i Paul Merrick Hollister. The german Secret Service in America. Boston. Small. Maynard and Co publishers. Str. 340. 22 ilustracje w tekście.

Niezmiernie ciekawa książka daje nam pełny obraz gorączkowej działalności Niemców w Ameryce w czasie wojny światowej. Napisana treściwie, zasługuje ze wszechmiar na uwagę. Tekst ożywiają podobizny ambasadorów państw centralnych i wybitniejszych szpiegów niemieckich.

Niemiecka służba wywiadowcza w Ameryce była zorganizowana w sposób następujący: na czele stał poseł niemiecki, hr. Johann v. Bernstorff. Sztab jego składał się:

1) z konsula, dr. Henryka Albrechta, szefa sztabu; zakres: ewidencja wytwórczości i zasobów Ameryki, subsydjowanie prasy filo-germańskiej (2—3 milj. dol. tygodniowo), utrzymywanie ścisłego kontaktu z przemysłem amerykańskim;

2) z attaché wojskowego, kpt. Franc. v. Papen; zakres: armja szpiegowska, wiadomości o wojsku amerykańskiem;

3) z attaché morskiego, kpt. Boy-Ed; propaganda przeciw panowaniu Anglji na morzu, wiadomości o flocie amerykańskiej, łączność radjotelegraficzna.

Centrala nowojorska była zarazem głową wywiadu niemieckiego całego świata. Opracowane tam plany wykonywano od Szwecji po Indje, od Kanady do Chili. Wytyczne pracy można podzielić na:

1. cel ekonomiczny: „wszelkie zasoby i materjał tylko dla Niemiec, nic dla aljantów!";

2. cel polityczny: urobienie opinji filo-niemieckiej 100 miljonów ludzi (40.000 wydawnictw);

3. cel wojskowy: związanie floty amerykańskiej.

Niemcy pracowali z rozmachem, nie oszczędzając, środków i dążyli do osiągnięcia celów „per fas et nefas". To ostatnie prawdopodobnie ich zgubiło. Neutralność Ameryki została przez nich pogwałcona już w początkach

wojny. Oto na mocy układu, zawartego jeszcze przed wojną między rządem niemieckim a Hamburg — Amerika Linie, ta ostatnia zaopatruje w żywność i w węgiel wojenne statki niemieckie błąkające się po Atlantyku. Za podstawę służył brzeg amerykański. Zaopatrywanie odbywało się na zacisznych wyspach oceanu. Kpt. Boy Ed kierował akcją zapomocą radjotelegrafu. Ogółem udało się dostarczyć zasobów na 20 okrętach na sumę 1,419,394 dolarów.

Przekazywanie wiadomości odbywało się głównie drogą radjotelegraficzną. W ambasadzie nowojorskiej zbiegały się depesze z całego świata. Kpt. Boy-Ed znał szyfry angielskie i francuskie. Niemcy rozporządzali olbrzymią stacją w Sayville, wybudowaną przezornie przed wojną. Stacje były obsadzone przez wyborowy personel, przeważnie specjalistów wojskowych. Ilość stacyj powiększyła się o aparaty statków internowanych w portach amerykańskich. Ruch każdego okrętu na oceanie był wiadomy ambasadzie. W depeszach posługiwano się szyfrem umówionym, treści pozornie handlowej. Kod dyplomatyczny opierał się na słowniku, którego strony były oznaczone kolejnemi literami, słowa zaś cyframi, np. „12—B—15—C—7“ oznacza 12-te i 15-te słowo na 2-j stronie i 7-e na 3-ej stronie. Wiadomości przekazywano również bezpośrednio przez kurjerów. Paszporty konieczne dla nich kupowała ambasada w odległych krańcach Stanów za wysokie sumy.

Kpt. von Papen planował zbrojny napad na Kanadę w celu rozbrojenia korpusu ekspedycyjnego, który szykował się tam do wyjazdu do Francji. W wielkich miastach przygotowano znaczne zapasy broni. Rozporządzalne siły obliczano na 150,000 ludzi. Projekt działań przygotowano szczegółowo. Sprawę „wsypal“ niejaki “hr. Louden“, aresztowany za... bigamję.

Zgodnie z poleceniem berlińskiego Sztabu Generalnego, który nakazał zorganizowanie „agentów zniszczenia“ z elementów kryminalistycznych i anarchistycznych, ambasada kierowała niszczeniem fabryk i okrętów zapomocą wybuchów i pożarów. Zniszczeń dokonano na setki miljonów dolarów; nie powstrzymano jednak wysyłki materjału aljantom. Wiadomości o zamówieniach państw sprzymierzonych na materjał wojenny dostarczał agent, który pracował jako wysoki urzędnik w National City Bank. Siedliskiem „bombiarzy“ były okręty niemieckie, stojące w portach amerykańskich, w liczbie 91.

Sztab Generalny nakazuje również wzniecać strajki i ruchy socjalne, by uniemożliwić produkcję. W depeszy swej wymienia nazwiska agentów zdolnych do agitacji, wskazanych przez sir'a Roberta Casement'a. Na tej sprawie wywraca się dr. Dumba, ambasador austro-węgierski, usunięty wkrótce potem z Ameryki przez prezydenta Wilsona.

Opinję publiczną urabiała ambasada przez inspirowanie prasy i przez wpływ na związki i towarzystwa filo-niemieckie. Akcję ułatwiała obecność w Ameryce wielkiej liczby Niemców, blisko $^{1}/_{10}$ ludności. Propaganda brała początek w Berlinie, skąd (z Nauen) wysylano dziennie do Sayville 3,000 do 4,000 słów. Rozdziałem komunikatów do dzienników zajmowało się nowojorskie biuro prasowe. Z towarzystw największem było „National German-American Alliance“, liczące 3 miljony członków. Patronowali mu niektórzy posłowie na kongres i senatorowie. Towarzystwo to zebrało drogą składek publicznych w latach 1914—1917 sumę 886,670 dolarów rzekomo na Czerwony Krzyż niemiecki; w rzeczywistości pieniądze te obrócono na propagandę.

Ambasada nowojorska promieniowała nie tylko na Stany Zjednoczone.

Jej to dziełem były zamęty w Meksyku i Indjach, powstania w Irlandji; za jej też pośrednictwem otrzymał miljony osławiony Bolo-Pasza na założenie filo-germańskich dzienników w Paryżu.

Mimo jednak doskonałej organizacji, wytężonej pracy i wielkich środków finansowych nie udało się hr. Bernstorffowi nakłonić szlachetnego narodu do poparcia tych, którzy byli zdolni zatopić Lusitanję. Trzeba wyjaśnić, że katastrofa z Lusitanją i opublikowania dokumentów, wyświetlających przygotowanie zbrodni (przytoczonych w książce) wywarło bodaj że decydujący wpływ na opinję amerykańską.

Kpt. Wasilewski.

Dominik Jakubiszyn—Miernictwo — Teorja i praktyka—Część I— Wilno 1913 r. Wydawnictwo księgarni Stow. naucz. pol.

Omawiany podręcznik traktuje przedmiot zwięźle i rzeczowo, stwarzając praktyczny kurs miernictwa dla szerszego ogółu.

Opis, użycie i kontrola instrumentów mierniczych stanowią tu wzorową całość.

Pożądane byłoby natomiast zwiększenie ilości ćwiczeń i rozklasyfikowanie ich według rodzaju i zamierzonego celu.

Np. ćwiczenia na str. 13 podzielić by można na dwie grupy
a) ćwiczenia z łańcuchem i tyczkami; b) zadania pomiarowe.

W pierwszych otrzymywalibyśmy wyniki bezpośrednio, w drugich—po zastosowaniu odpowiedniego rachunku.

Przejrzystość rysunku teodolitu znacznie zyska przez uwidocznienie podziałek limbusowych i nonjuszowych; pożądany byłby również przekrój perspektywiczny teodolitu, nie zaś geometryczny w płaszczyźnie siecznej. Zaletą podręcznika jest odrzucenie zbędnego balastu, a zwrócenie uwagi na stronę praktyczną.

Płk. J. Salecki.

Redaktor: *PŁK. DR. WACŁAW TOKARZ.*
Sekretarz redakcji: *KPT. FRANCISZEK LIPIŃSKI.*

Komitet redakcyjny: *płk. S. G. Tadeusz Kutrzeba, ppłk. p. d. S. G. Janusz Gąsiorowski, ppłk. dr. Marjan Łodyński, ppłk. dr. Bronisław Pawłowski, mjr. S. G. Wojciech Fyda, mjr. S. G. Marjan Porwit, mjr. S. G. Stefan Rowecki, mjr. S. G. Bolesław Zawadzki, kpt. Wiktor Brummer, kpt. Otton Laskowski, por. Wacław Berka.*

Adres redakcji: Warszawa, Zamek, Wojskowy Instytut Naukowo-Wydawniczy, (Telefon 169-50).

Adres administracji: Główna Księgarnia Wojskowa, Warszawa, Nowy-Świat 69, (Tel 202-19).

Druk J. B. Kondeckiego, Warszawa, Marszakowska 53a. Tel. 268-08.